المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية – قسم التربية الفنية

# رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي

# على أسطح الخامات المختلفة

إعداد الطالب

عبدالله ظاهر سعيد الشهري

إشراف

د. حمزة عبد الرحمن باجودة

بحث كمتطلب تكميلي للحصول على درجة الماجستير في التربية الفنية

١٤٣٦هـ - ٢٠١٥

﴿ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِن نَّسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا
إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ
لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَاغْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا أَنتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا
عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ ﴾

( البقرة ، آية ٢٨٦ )

**ملخص البحث**

**عنوان البحث: رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على أسطح الخامات المختلفة**

هدف البحث إلى استخدام رسوم الأطفال في إنتاج تصميمات طباعية مناسبة على الأسطح المختلفة، وقد استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، وتمثل مجتمع البحث في جميع طلاب الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الطائف والتي تتراوح اعمارهم ما بين (٧:٩) سنوات، كما تمثلت عينة البحث في جميع رسوم طلاب الصفوف الأولية بمدرسة سفيان بن عبد الله الثقفي الابتدائية بمحافظة الطائف، ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث ببناء استمارة لتقييم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة، و مقياس أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوماتهم، وتوصلت نتائج البحث إلى ما يلي:

١ - تتوافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.
٢ - تتوافر أسس العمل الفني في التصميم بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الثانية من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.
٣ - تتوافر الحداثة في التصميمات بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الثالثة من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.
٤ - يتلاءم التصميم لنوع السطح الطباعي بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الرابعة من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.
٥ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات، لصالح المسمى الوظيفي المشرف.
٦ - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم، حول درجة توافر الحداثة في التصميمات، وحول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.
٧ - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية.
٨ - وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم، وحول درجة الحداثة في التصميمات، وحول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية.
٩ - عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب نوع المؤهل، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات، وحول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم، وحول درجة توافر الحداثة في التصميمات، وحول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.
١٠ - جميع آراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال في الطباعة وتوظيفها كعناصر للتصميم الطباعي إيجابية وبدرجة موافقة عالية.

**ومن أهم توصيات الدراسة:**

١. الاستفادة من قائمة المعايير التي أعدها الباحث لاختيار رسوم الأطفال للمرحلة السنية ٧ -٩ سنوات.
٢. تبصير معلمي التربية الفنية بنتائج الأبحاث والدراسات التي تناولت توظيف رسوم الأطفال كتصاميم طباعية.
٣. تصميم موقع أو حساب إلكتروني في إحدى مواقع التواصل الاجتماعي لعرض منتجات الطلاب التي تم الاستفادة منها .
٤. تخصيص جانب من المعارض المدرسية والتعليمية لعرض منتجات الطلاب ومخرجاتهم.
٥. استخدام رسوم الأطفال في العملية التعليمية نظراً لوجود قناعة لدى الطلاب بأهميتها وضرورة توافرها.

## ABSTRACT

**Research Title: Children Illustrations As An Approach to Print Design on Different Material Surfaces**

The research aims to use children illustrations for producing proper print designs on different surfaces. The research uses analytic descriptive method and semi-empirical method. The research community is represented in all elementary years within the primary stage in Taif who are (9:7) years old. The research sample is represented in all illustrations for children in the elementary years in Sufyan Bin Abdullah Al-Thaqafi School, Taif. In order to achieve the research objects, the researcher set a form for evaluating the children illustrations as an approach to print design on different surfaces and a scale of the children's opinion about their illustration print designs, and the research concluded the following:

1- Illustrations for children in primary stage are highly aesthetic, and are ranked on top in terms of aesthetics and artistic value of children illustrations as an approach to print design on different surfaces.
2- Artwork principles are highly applied to design for primary stage, which is ranked in the second place in terms of aesthetics and artistic value of children illustrations as an approach to print design on different surfaces.
3- Modernism is highly applied to design for primary stage, which is ranked in the third place in terms of aesthetics and artistic value of children illustrations as an approach to print design on different surfaces.
4- Designs for primary stage are highly appropriate to the surface types, which is ranked in the fourth place in terms of aesthetics and artistic value of children illustrations as an approach to print design on different surfaces.
5- There are differences of statistical significance between the study sample responsiveness averages according to the job title, about children illustration aesthetics existence in designs, in favor of the supervisor job title.
6- There are no differences of statistical significance between the study sample responsiveness averages according to the job title, about artwork principles and modernity existence in designs, and about design appropriateness to surface type.
7- There are no differences of statistical significance between the study sample responsiveness averages according to service year number, about children illustration aesthetics existence in designs in the view of the educator teachers and supervisors for the primary stage.
8- There are differences of statistical significance between the study sample responsiveness averages according to service year number, about the design artwork principles and modernity existence in designs, and about design appropriateness to surface type, in the view of the educator teachers and supervisors for the primary stage.
9- There are no differences of statistical significance between the study sample responsiveness averages according to qualification type, about the design artwork principles and modernity existence in designs, and about design appropriateness to surface type.
10- All the children views about the print designs of children illustrations and usage as print design elements are positive with high agreement.

**The Most Important Recommendations:**

1. Using the criteria set by the researcher for selecting illustrations for children who are (7-9) years old.
2. Informing the artistic education teachers of the conclusions of research and studies on using children illustrations as print designs.
3. Setting a website or a social-media account for displaying the student productions utilized.
4. Allocating a part of school and educational fairs for displaying the student productions and outputs.
5. Using children illustrations, as the students believe in their importance and necessity.

# الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى من كلّت أنامله ليقدم لي لحظة سعادة إلى من حصد الأشواك من دربي ليمهد لي طريق العلم إلى النور الذي ينير لي درب النجاح

**( والدي العزيز )**

إلى رمز الحب وبلسم الشفاء إلى القلب الناصع بالبياض إلى من علمتني الصمود مهما تبدلت الظروف **( أمي الحبيبة )**

إلى (زوجتي) ورفيقة دربي العزيزة التي وقفت بجانبي وتعبت من أجلي وصبرت من أجل أن أصل إلى تحقيق هذا العمل المتواضع.

إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله إلى من آثروني على أنفسهم وأظهروا لي ما هو أجمل من الحياه (إخوتي ).

إلى أزهار النرجس التي تفيض حبا وطفولة ونقاء وعطرا ( أبنائي ).

إلى كل من أخذ بيدي وساعدني في إنجاز هذا العمل.. شكري الجزيل وامتناني ..

# شكر وتقدير

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم ، وأصلي وأسلم على خير من تعلم وعمل وعلم ، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم .

أما بعد :

فأشكر الله كثيراً على عونه وتوفيقه، ثم أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى أستاذي الفاضل سعادة الدكتور: **حمزه عبدالرحمن باجودة** المشرف على هذه الرسالة على ما أولاه إليّ من جهد واهتمام ، وما قدمه من نصح وتوجيه وإرشاد خلال مراحل هذه الرسالة ، فقد كان لتوجيهه السديد الأثر الكبير في إظهار هذه الرسالة المتواضعة إلى حيز الوجود . أرجو له دوام التوفيق والسداد .

كما أتقدم بالشكر و التقدير لسعادة الدكتور:/ **احمد عبدالرحمن الغامدي** وسعادة الدكتور **محمد صلاح**، لقبولهما مناقشة هذه الرسالة ؛ كما أتقدم بالشكر لكافة أساتذتي الكرام سعادة أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الفنية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة على ما قدموه من توجيه خلال فترة دراستي بالجامعة.

وأكرر شكري وتقديري لكل من ساهم وساعد بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إنجاح هذا الجهد وسهوت عن ذكر اسمه.

أسأل الله العلي القدير أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم ، وأن يمدنا بعونه وتوفيقه ويجعل ما تعلمناه عوناً لنا على أفضل الأداء ، إنه ولي ذلك والقادر عليه .

والله الموفق ، ، ،

الباحث

# قائمة الموضوعات

# قائمة الجداول

## قائمة الأشكال

## قائمة الملاحق

# الفصل الأول

# مشكلة البحث

المقدمة

مشكلة البحث

تساؤلات البحث

أهداف البحث

أهمية البحث

حدود البحث

منهجية البحث

مصطلحات البحث

## المقدمة :

تعد مرحلة الطفولة هي القاعدة الأساسية لجميع مراحل نمو الفرد ، فهي المرحلة التي تتشكل فيها شخصيته ، وتتحدد فيها ميوله ورغباته ، وكل ما يواجه الطفل وما يتعلمه في هذه المرحلة، ينعكس على المراحل التالية، وهذا يؤكد أهميتها وضرورة دراستها والإلمام بجميع خصائصها ومتطلباتها حتى يمكن التعامل معها بشكل صحيح .

فالطفل منذ حداثة سنه ومنذ اللحظة الأولى التي يتناول فيها قلماً أو أداةً يحدث بها خدشاً على أي سطح متاح فإنه يخطط ويعبر عن ذاته بهذه الخطوط مسبباتها ودلالاتها عنده، على الرغم من أنها تبدو لنا نحن الكبار كنوعٍ من الشخبطة العشوائية ( الحسيني ، ١٩٩٧ )، و تعتبر رسوم الأطفال من الموضوعات الهامة التي أهتم بها بعض الفنانين المعاصرين، وهي تعني كل ما ينجزه الأطفال من رسوم في لغة تعبيرية مفرداتها عناصر التشكيل المختلفة، و تنقل الكثير من المعاني والأفكار لهم، وهي بذلك تخرج عن كونها لغة عادية للمخاطبة، وتدخل في نطاق اللغات البصرية والرمزية التي من خلالها يستطيع الأطفال أن يجدوا فيها كثيراً من المعاني التي تمتلئ بها أنفسهم وتضع في أفكارهم رؤى جديدة ، فهي رسوم تحمل براءة الطفولة ورقة المشاعر والانفعالات من خلال عناصر الجمال والحيوية في فن جديد يحرك المشاعر والأحاسيس للأطفال ( كيرة ، ٢٠٠٢ ، صـ ١٤٧ ).

لقد كان اكتشاف رسوم الأطفال من أهم المكتسبات الثقافية في القرن العشرين ، وكانت جهود الرسام السويسري ( فرانز تشزك ) مكتشف رسوم الأطفال ومدرسهم الأول هي التي أدت إلى إنقاذ هذه الرسوم من سوء الفهم ومن الامتهان، فكم من فنان كبير رساماً أو مصوراً أو نحاتاً، قد وجد الكثير أو القليل من الإلهام والمعرفة التشكيلية الخالصة في رسوم الأطفال وفي مقدمتهم ( بول كليه )، و ( ميرو ) و ( شاجال ) وقائمة من المبدعين، وفي طليعة من أدركوا السحر المتوالد عن لغة

الطفل التشكيلية ( بابلو بيكاسو ) الذي يشير بطريقته العلمية إلى حل تشكيلي يبدو بسيطاً مما يبدعه الطفل حين يرسم امرأة ويقول أنه أمضى ٥٠ عاماً من الفن لكي يحسن الفن كما يحسنه هذا الطفل الصغير. (غانم ، ٢٠٠٥ ، صـ ٦ ).

أصبحت رسوم الأطفال من مصادر أو منابع لأفكار التصميم في الكثير من مجالات الفنون ومن بينها التصميم الطباعي، فيستعين بها الفنان لكي يبتكر ويصيغ أشكالاً وألواناً ووحدات وعناصر في شكل تصميم طباعي يصلح لأغراض ووظائف واستخدامات متعددة؛ كأن تصلح أن تكون مطبوعات على مقتنيات خاصة للأطفال.

ويذكر (الفرج، ٢٠٠٨ م، ص١١ ) أن لفن الطباعة واقعاً تاريخياً طويلاً ترك أثره الواضح في مجريات التطور في تاريخ الفن العالمي، فهي مجال فني قديم اختلفت الآراء حول بدايته الأولى، إلا أن التقصي، والتحليل لأقدم الآثار الخطية المحفورة على الصخور وعلى جدران الكهوف التي كان يعيش فيها الإنسان القديم والتي كان يسجل بها رؤيته البصرية لكل ما يحيط به من عناصر وكائنات وأحداث رجحت أن تكون هي أول ملامح الفن الطباعي.

ويعد التجريب في مجال الطباعة من أهم الضرورات التي تحقق أهداف هذا المجال ويأتي التجريب في اتجاهين : الأول يتعلق بتحقيق جوانب ابتكاريه، والثاني يتعلق بجوانب تقنية ولا غنى لأحد الجانبين في بناء العمل الفني، إذ لا يتحقق الجانب الجمالي دون التحكم في التقنيات اللازمة، كما أنه لا قيمة للجوانب التقنية دون قدرتها على تحقيق قيم جمالية خاصة ( عمران ، ٢٠٠١ ، ص ١٥٥ ).

و يحاول الباحث الربط بين عناصر التصميم الطباعي وتقنياته ورسومات الأطفال من خلال استحداث تصميمات طباعية على بعض مقتنيات الطفل تتناسب مع رغباته وتترك له أثر نفسياً إيجابي من خلالها.

## مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في قلة الاهتمام برسوم الأطفال وتوظفيها في المجالات المتعددة وعلى وجه الخصوص استخدامها كمدخل للتصميم الطباعي على مقتنيات الطفل، مثل الملابس أو الأكواب الخزفية أو غيرها من الخامات الأخرى التي يقتنيها الطفل في حياته اليومية، والاقتصار على الأفكار التقليدية في التصميم أو على بعض التصاميم التي وجد فيها تدخل مباشر في رسوم الأطفال مما أدى إلى ضرورة البحث عن تصميم طباعي مستوحى من رسومات الأطفال ودراسة طباعتها بأحدث التقنيات على الأسطح المختلفة بالاستعانة ببرامج الحاسب الآلي، فالتصميم الطباعي المستوحى من رسم الطفل سيكون له أثر كبير على العوامل النفسية للطفل من حيث وجود رسوماته في مقتنياته الخاصة من ملابس أو ألعاب أو أدوات أو أي عنصر أخر .

**وعلى ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في النقاط التالية :**

١ - ندرة توظيف رسوم الأطفال كتصميمات طباعية على مقتنياتهم الخاصة.

٢ - للتصميم الطباعي المستوحى من رسوم الأطفال أثر كبير على الطفل من خلال وجود رسوماته في مقتنياته وفقاً لاحتياجاته ومتطلباته النفسية والانفعالية.

٣ - نادر ما نجد رسوم أطفال أو عناصر من تلك الرسوم تطبع كما هي مباشرة.

٤ - قلة توظيف الحاسب الآلي في استخلاص مطبوعات من رسوم الأطفال.

## أسئلة البحث :

١ - ما درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية؟

٢ - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات (المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخدمة، نوع المؤهل)؟

٣ - ما آراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال في الطباعة وتوظيفها كعناصر للتصميم الطباعي؟

## أهداف البحث :

١ - استخدام رسوم الأطفال في إنتاج تصميمات طباعية مناسبة على الأسطح المختلفة.

٢ - تحقيق متطلبات الطفل النفسية من خلال التصميمات الطباعية على مقتنياته.

٣ - توظيف تقنيات الحاسب الآلي في العمليات الطباعية المتعددة.

٤ - استخدام الطباعة الرقمية الحديثة في التصميم الطباعي.

## أهمية البحث :

١ - إبراز القيم الجمالية في رسوم الأطفال والاستفادة منها في عمل تصميمات طباعية على أسطح الخامات المختلفة.

٢ - استثمار قدرات الطفل الفنية والوصول إلى منتج ذو جودة تصميمية بما يتناسب مع احتياجاته.

٣ - الحصول على تصميمات طباعية ذات قيم فنية مرتبطة بتعبير الطفل.

٤ - الاستفادة من برامج الحاسب الآلي لإعداد تصميم طباعي يحقق المتطلبات النفسية والانفعالية للطفل.

## حدود البحث :

### ١ - الحدود الموضوعية :

يتحدد موضوع البحث في : الاستفادة من رسومات الأطفال في التصميمات الطباعية على الأسطح المختلفة.

### ٢ - الحدود الزمانية :

الفصل الدراسي الثاني من العام ١٤٣٦/١٤٣٧هـ.

### ٣ - الحدود المكانية :

مدرسة سفيان بن عبدالله الثقفي الابتدائية بمحافظة الطائف.

## منهج البحث :

**سوف تتبع الدراسة المنهج التالي :**

١ - **المنهج الوصفي التحليلي :** وهو يقوم على وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات عنها عن طريق تصنيف المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها للوصول إلى استنتاجات وتصميمات تساعدنا في تطوير الواقع ( عبيدات وآخرون ، ٢٠٠٣ م ).

**٢ - المنهج الشبه تجريبي : وهو الذي يقوم على بناء وتصميم وأحداث تغيير ما في الواقع للإجابة على تساؤلات البحث وتحقيقها عن طريق الدراسة التطبيقية للبحث ( عبيدات وآخرون ، ٢٠٠٣ م ).**

## مصطلحات البحث :

### رسوم الأطفال: *Art Children*

تعد رسوم الأطفال شكلاً من أشكال التواصل، ووعاء للفكر والمشاعر شأنها في ذلك شأن الكلمات ، لاسيما أن اللغة اللفظية بالنسبة للطفل، غالبا ما تقتصر عن تحقيق أغراضه التعبيرية، إما لعدم كفايتها أو لانتفاء وجودها أساسا لدى بعض الأطفال غير العاديين، وهي تعبير صادق عن استعدادات الطفل، وحالته المزاجية الانفعالية وطاقاته التعبيرية الفنية والإبداعية الكامنة واللامحدودة، ووسيلة لتنمية هذه الاستعدادات وتطويرها ، كما أنها مؤشر على النمو الحسي والعقلي والانفعالي والاجتماعي للطفل ومصدراً لإمداده بمشاعر الثقة ، والكفاءة، والرضا ، والإشباع، والإحساس بالسعادة، كما تمدنا هذه الرسوم أيضاً بالمتعة ، لما تحتوي عليه من بساطة وجمال وجده، وقيم فنية تشكيلية ( القريطي ، ١٩٩٥ ، صـ ٥ ).

وتعرفه ( الجنيد ، ٢٠١١ ) : " رسوم الأطفال هي كل الإنتاج التشكيلي الذي ينجزه الأطفال على أي سطح كان، كالورق أو الجدران، مستخدماً فيه الألوان، ويشمل كل تعبيرات الأطفال التي تعكس سمات الطفولة بكل أبعادها الجسمية، الانفعالية، والعقلية، والأخلاقية والنفسية، في كل مرحلة من مراحل النمو " . ويتفق تعريف الباحث إجرائياً مع تعريف الجنيد.

### الطباعة: *Print Making*

يعرف الرواشده (٢٠٠٩، ص١٥) الطباعة بأنها " هي إنتاج نسخ متعددة من محتوى ( يسمى المحتوى الطباعي ) صور أو أحرف باستخدام السطح الطباعي " ص٥ . ويضيف أنها " وسيلة نقل صورة

محبرة من الأصل أو الماستر على الخامات بأنواعها سواء الورقية ( وهي أكثر الخامات الطباعية انتشاراً ) البلاستيكية ، المعدنية، النسيجية، الزجاجية ".

ويعرف الباحث الطباعة إجرائياً بأنها: تقنية تسمح باستنساخ الصور من أصل واحد ، ويتم ذلك خلال تلامس السطح الطباعي مع السطح المستقبل، بشرط توفر قوة ضغط ملائمة تسمح بانتقال الصورة من السطح الطباعي ، للسطح المستقبل.

## الطباعة الحديثة (الرقمية): *Digital Printing System*

وهي طريقة طباعية عن طريق الحاسب الالي حيث تتصل الطابعة بالحاسب الالي، ويتم منها عمل إحداثيات لكل نقطة من نقاط التصميم الطباعي طولاً ، وعرضاً وعمقاً (الحذيفى، ٢٠١٢ ، ص٢٧).

ويبين الباحث أن الطابعات المستخدمة في التجربة هي الطابعات الحرارية كرومابليست للملابس ***T-shirt*** وكذلك طابعة السوبلوميشن لأكواب الخزفية وأغلفة الأجهزة الذكية.

## الطبعة الفنية – *Printing Technique*:

يشير مرزوق ( ٢٠٠٣ ، ص١٩ ) إلى أن الفنون الطباعية هي " مجموع المهارات المتعددة والمتنوعة التي تضم عملية إنتاج العمل الطباعي في مراحلها المختلفة المتعاقبة والتي تنتهي بعملية الطباعة ".

كذلك يرى الصقر( ٢٠٠٣ ) أن الفنون الطباعية هي " طباعة نسخ مماثلة ( كليشه محفورة ) يقوم الفنان بأداء كل مرحلة من عمل تصميم وتجهيز السطوح الطباعية وحفرها وطباعتها ليتسنى له الحصول على نتائج مماثلة" ص٣٣ -٣٤.

ويعرف الباحث الطبعة الفنية إجرائياً بأنها: إحدى أنماط التعبير الفني وأحد وسائله ، والتي تعتمد بالأساس على تقنيات الطباعة من خلال توفر (سطح طباعي – سطح مستقبل) كعناصر أساسية لتحقيقها.

**التصميم الطباعي :**

يقصد بالتصميم بأنه التخطيط المتكامل لإنشاء وحدة شكلية أو صياغة جديدة مبتكرة لعناصر العمل الفني في علاقات تشكيلية ذات إحكام تخدم الغرض الجمالي والنفعي في الوقت نفسه ( مرزوق، ٢٠٠٣ ، ص١٤٠ ).

ويعرف أيضاً بأنه تلك العملية الكاملة لتخطيط شكل شيء وإنشائه بطريقة مرضية من الناحية الوظيفية أو النفعية بحيث يجلب السرور والفرحة إلى النفس أيضاً وهذا إشباع لحاجة الإنسان نفعياً وجمالياً في وقت واحد ( الصقر، ٢٠٠٣، ص٢٠ ).

ويعرف الباحث التصميم الطباعي على أنه : التخطيط المتكامل لإنشاء وحدة طباعية أو صياغات جديدة مبتكرة لاستحداث وحدات طباعية مميزة.

**الأسطح المختلفة :**

يعرفها الباحث إجرائياً : بأنها هي مجموعة من الأسطح المستقبلة (الخامات المستقبلة) للعمليات الطباعية سواء كانت ورقية ( وهي أكثرها انتشاراً ) أو البلاستيكية، أو المعدنية أو الزجاجية أو الخشبية أو النسيجية وغير ذلك ...

وتقتصر تجربة الباحث على أسطح بعض مقتنيات الأطفال كالساعات الحائطية والأكواب و الملبوسات وأغلفة الهواتف المتنقلة الحديثة.

# الفصل الثاني

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### أولاً : الإطار النظري

المبحث الأول: رسوم الأطفال خواصها وتحليلها

المبحث الثاني: فن الطباعة والتصميم الطباعي

المبحث الثالث: التصميم الطباعي والحاسب الآلي

### ثانياً : الدراسات السابقة

أولاً: دراسات مرتبطة بوصف وتحليل رسوم الأطفال

ثانياً: دراسات مرتبطة بتوظيف رسوم الأطفال في التصميم

ثالثاً: دراسات مرتبطة بالتصميم الطباعي والطباعة الحديثة

# أولاً : الإطار النظري

## المبحث الأول : رسوم الأطفال وخواصها وتحليلها

### أولا : مرحلة الطفولة

تعد مرحلة الطفولة من أهم مراحل النمو وأكثرها تأثيرا في حياة الإنسان، فمرحلة الطفولة المبكرة مرحلة تكوينيه للفرد يتم فيها نموه الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي، وتؤثر تأثيراً كبيراً في حياة الفرد المستقبلية في مراهقته ورشده وشيخوخته، ويبدأ في هذه المرحلة التفاعل مع بيئته ويستجيب للمثيرات من حوله منذ ولادته، وذلك لأنه يولد مزوداً بالاستعدادات الجسمية والنفسية والانفعالية، وبتزايد نمو الطفل تزداد مجالات اتصاله مع أفراد أسرته، ثم يبدأ بتعلم أنماط سلوكيه تحقق ذات الطفل وتساعده على النمو، ويبدأ الطفل في تكوين الاتجاهات النفسية والقيم والأخلاق والوازع الداخلي، ويخضع لقيم المجتمع الدينية وعاداته وتقاليده، وينتقل إلى مجالات أكثر اتساعاً في الحضانة أو المدرسة، فيتسع مجاله الاجتماعي ويندمج مع رفاقه ويتوافق معهم ويكتسب مهارات جديده، ويعدّل من اتجاهاته ومفاهيمه، وتتحدد كثير من صفاته في هذه المرحلة، والاهتمام بدراسة مرحلة النمو في الطفولة يساعد على تقدم المجتمع وتطوّره، ولأن أطفال اليوم هم شباب الغد ورجال المستقبل، وعلى قدر الإعداد السليم لهم نوفّر للأمة المستقبل والتقدم والحضارة (معوض، ٢٠٠٣، ص١٢١).

وتكتسب مرحلة الطفولة أهمية بالغه في تشكيل معالم الشخصية المستقبلية، فالطفل يخضع لأنماط من السلوك والعادات والخبرات التي تعيش في عمق شخصيته وتساهم في بنائها وصياغتها، لأنه

يتقبل ويقلّد من حوله، حسب تركيبته الفطرية التي تبدأ بالإحساس السليم بالأشياء، وقدرة كبيرة على اكتشاف الحقائق، لذا فإن الاهتمام بالطفولة هو الاهتمام بالنمو الطبيعي لحركة المستقبل في الإنسان.(عثمان، ٢٠٠٦، ص٨).

ويعد النمو عملية مستمرة ومتدرجة ومتعاقبة، وتعتمد مراحل النمو اللاحقة على ما قبلها، ولها تأثير في ما بعدها، ولكل مرحلة من مراحل النمو حدودها ومداها، وتبدأ في حياة الطفل وتتطور بسرعه وتتداخل مظاهر هذه المراحل في تتابع يتطور باستمرار، ولكي يسهل دراسة مراحل النمو المختلفة، وما يصاحبها من تغيرات في الخصائص والحاجات والقدرات تم تقسيم النمو إلى مراحل، ولكل مرحلة خصائصها ومميزاتها الجسمية والحركية والاجتماعية والنفسية ( أفغاني، ٢٠١١، ص٥٣).

ويتفق الباحث في تقسيم مرحلة الطفولة كما يرى ( معوض، ٢٠٠٣، ١٩٧ -٢٢٢ ) ويكتفي هنا بمرحلتين لما لهما علاقة بالدراسة الحالية.

### ١ - مرحلة الطفولة المبكرة (٣ -٥)سنوات:

تبدأ هذه المرحلة من سن الثالثة إلى سن الخامسة، وهي مرحلة قبل الدراسة، ويمكن أن يلحق الأطفال بمدارس الحضانة، وتعتبر هذه المرحلة مميزة، بحيث يتم الاتزان العضوي والفسيولوجي والتحكم، وتكتمل لدى الطفل قدرات جسمية جديدة كالمشي والطعام وقدرات عقلية كالكلام والإدراك الحسّي، وتبعث هذه القدرات قوة جديدة، ويستطيع أن يعبّر عن رغباته ويتساءل عن الأشياء، وفي هذه المرحلة يتم زرع البذور الأولى لشخصية الطفل المستقبلية.

### ٢ - مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة ( ٧ -١٢) سنوات:

تبدأ هذه المرحلة ببداية التحاق الطفل بالمدرسة وتنتهي بنهاية تخرجه من المرحلة الابتدائية، وينتقل الطفل في هذه المرحلة من البيت إلى المدرسة فتتسع دائرة بيئته الاجتماعية، وتتنوع وتتعدد، ويكتسب

الطفل معايير واتجاهات وقيم جديدة، ويكون مُستَعداً للاعتماد على نفسه، وأكثر تحمُّلاً للمسؤولية، وأكثر ضبطاً للانفعالات وهي المرحلة المناسبة لغرس القيم التربوية والمهمة في التنشئة الاجتماعية.

## ثانياً: سمات مرحلة الطفولة وأهميتها في بناء الشخصية

**تنبع أهمية مرحلة الطفولة من عدة نقاط كما ذكرت ( الشهري، ١٤٣١هـ، ص٤٢) منها:**

١ - مرحلة الطفولة تمتاز بالمرونة والصفاء والفطرية، فيسهل تشكيل الطفل في هذه المرحلة وفقاً للمعتقدات السائدة في المجتمع ويكتسب في هذه المرحلة اتجاهات وقيم ثابتة نوعاً ما وتستقر في نفسه.

٢ - يُزوّد الطفل عندما يأتي للحياة المواهب والاستعدادات والقدرات والغرائز والميول المختلفة، فإذا توفرت الظروف والبيئة المناسبة له نمّى قدراته وتطوره وفقاً للسنن الإلهية التي أودعها الله فيه.

٣ - تبنى الأسس النفسية والعقلية في هذه المرحلة، فإذا أُوجد خلل أو قصور في تلبية احتياجات النمو الجسمية أو النفسية أو الاجتماعية يؤدي إلى الانحراف عن مسار النمو بسبب عقدة القصور.

٤ - يحتاج الطفل في هذه المرحلة للرعاية والعناية لعجزة عن رعاية نفسه، ويتم توجيهه في هذه المرحلة وترسيخ القيم والاتجاهات، وكلّما توجّه توجيهاً صحيحاً كلما ثبت ورسخ أمام ما يواجه من عقبات مستقبلية.

## ثالثاً: رسوم الأطفال وحاجات الطفل

تعد رسوم الأطفال من الموضوعات الهامة المطروحة في مجال الفنون والتربية وعلم النفس والاجتماع، فالوسائل التعبيرية وخصائصها الابتكارية والغير ابتكارية تعبر عن نمو الأطفال في كافة النواحي، فالطفل عندما يرسم يحاول أن يجد علاقة ورابط بينه وبين الآخرين، حيث ينقل إليهم المعاني والأفكار التي تجتاحه ورغبته وحاجته الملحة للتحرر من كل ما يُعيقه، وتعتبر رسوم الأطفال وسيلة جيده لفهم واستيعاب وتقدير تعبيرات الأطفال الفنية التي تكشف ما يختلج في نفوسهم ويحرك انفعالاتهم، فالطفل يُعبّر عن انفعالات الكُره والحب من خلال الرسوم على هيئة أشكال ورموز، فتحول إلى فكر رمزي يمكن تحليله وتفسيره والوقوف عند مبرراته وأسبابه، فالرسوم تعكس ميول الطفل ولإرضاء حالته الجسمية والعقلية والوجدانية والاجتماعية، ويؤثر النمو العضلي عند الطفل تأثيراً مباشراً على تعبيراته الفنية، و قدرته على السيطرة على الأدوات، وكلّما كان تحكّمه العضلي جيداً كانت رسومه أكثر تنظيما . ويصاحب النمو الجسمي نمواً إدراكياً، فالطفل يدرك من خلال الحواس الأشياء والعلاقات بينها ويفهم العلاقات الشكلية واللونية والأحجام والكُتَل، ويُميّز بين ملامس الأشكال والأسطُح، والرسم يُنْمّي لديه القدرة على الدقة والملاحظة والذكاء، ويُعتبر النمو الوجداني مُكمّل للنمو العضلي والإدراكي ومُكمّل للعلاقات الفنية في تعبيرات الأطفال، ونمو الوجدان لدى الأطفال يؤدي إلى تطور الرمز الفني ووضوح لغة التعبير، ووسيلة كافية للتعبير عن الأفكار دون خجل أو حياء ( السيد، ٢٠٠٣، ص١٣ -١٦).

## رابعاً: رسوم الأطفال وتحليلها

لاقت رسوم الأطفال لفترة طويلة الإهمال والتجاهل وسوء الفهم، قبل أن تسترعى انتباه الباحثين، فقد رآها البعض محض شخبطة لا معنى لها، ورآها البعض الآخر مسخاً للواقع، وكان ذلك جزءاً لا

يتجزأ من النظرة السائدة آنذاك إلى الطفل ذاته، ومع بدايات القرن العشرين أخذت البحوث والدراسات في مجال رسوم الأطفال تتوالى، لتكشف لنا أن رسوم الأطفال هي تعبير صادق عن رغبات الطفل وحاجاته (القريطي، ٢٠٠١، ص ٥).

وإن التعبير بالرسم ربما يسبق التعبير باللفظ والكلمة، فالطفل منذ حداثة سنه ومنذ اللحظة الأولى التي يتناول فيها قلماً يحدث به خدشاً على أي سطح متاح له، فإنه يخطط ويعبر عن ذاته بهذه الخطوط، حتى ولو كانت في بدايتها عشوائية، فإنها دلالة من دلالات المخاطبة البصرية عنده، يحاول عن طريقها أن يصل نفسه بالعالم من حوله، وهى لها مسبباتها ودلالاتها عنده على الرغم من أنها تبدو كنوع من الشخبطة العشوائية (محمدأ، ٢٠١١، ص ٣٨٧).

فالشخبطة الأولى تكون بمثابة الأصوات الأولى للمناغاة التي تمهد للكلام، فكلما يستمتع الطفل بقدرته على اكتشاف الأصوات الجديدة، يلذ له أن يمسك قلماً، ويضغط عليه، أو يجذبه، أو يناغيه، وأهم شيء أنه يترك أثراً على السطح الذي يجابهه (قطب، ٢٠١١، ص ٦٥٩).

**وتفسير هذه الرغبة للشخبطة والتخطيط في بداية العمر أخذ اهتمام العلماء الذين وضعوا تفسيرات مختلفة لدوافع الرسم، أجملها (محمد ب، ٢٠١١، ص ٣٠٥) فيما يلي:**

١ - التسلية: الرسم عند الطفل تسلية، يشغل به وقت فراغه ويكسبه متعة، وهو عملية ترويحية ينفس بها الطفل عن نفسه وعن الانفعالات التي تخالجه، وهو يمارس الرسم لذاته لا يقصد من وراءه أي هدف نفعي واضح.

٢ - الإيضاح والاتصال: يوضح الطفل ذاته، وذلك بتسجيل خبرته، ونقلها للآخرين بطريق الرسم، فالطفل يحس ويفكر، ويتأمل، ويدرك علاقات، ويفهم معلومات، وكل ذلك يكون له رصيداً ويعبر عنه من خلال الرسم.

٣ - اللعب: الرسم عند الأطفال أحد مظاهر اللعب، واللعب نشاط تلقائي يدعو الطفل إلى تفحص اللعبة، وتأملها، وفكها، وإعادة تركيبها، وبينما يمسك الطفل بالقلم أو بقطعة من الجير ويحدث آثاراً على الأرض أو الجدران أو الورق فإنما يلعب ويسر بالآثار التي يتركها على هذه السطوح.

٤ - التقليد: يترجم نشاط الطفل بالرسم وبواعثه على أنه يمثل لغة الطفل في تقليد الغير من الصغار والكبار على حد سواء، وإن كان ما يرسمه لا يتشابه مع ما يرسمه الكبار.

ومن خلال ذلك أهمية الرسم بالنسبة للطفل، فهو وسيلة لتسليته وأيضاً مظهر من مظاهر اللعب وفيه يقلد الطفل، أو يعبر عن ذاته، وبنفس عن انفعالاته، ويوضح أفكاره، ولما يكمن من أهمية الرسم للطفل فقد بدأ الاهتمام الكبير برسوم الأطفال وتناولتها العديد من الأبحاث لأثرها الكبير على الأطفال. و يعتبر فن الطفل من مكتشفات القرن العشرين ، ويتميز هذا الفن عن باقي الفنون لما ينفرد به من روح مشتركة لأطفال العالم جميعاً باختلاف جنسياتهم وألوانهم وأديانهم ولغاتهم وبيئتهم، والخصائص المشتركة في رسوم الأطفال من تلقائية وشفافية وظاهرة التسطيح وخط الأرض والمبالغة ، وغيرها من الخصائص، ويعد هذا الفن فن عالمي نظراً لهذه الخصائص ، ومن خلال رسوم الأطفال الخاصة بكل بلد لها مميزاتها وسماتها الخاصة، وتزيينها بمظاهر البيئة التي ينتمي إليها الطفل مما يجعل الرسوم تختلف من بيئة لأخرى باختلاف اللون وسطوعه (عبدالحليم ؛ وعلي ،٢٠٠٧).

## خامساً: المقصود برسوم الأطفال

يستخدم الأطفال الرسوم كوسائل للتكيف مع البيئة التي يعيشون فيها، فرسوم الأطفال هي لغة انفعالات فيما يحبون أو يكرهون، وما يحنون إليه أو يخشونه، لذلك يجب أن ننظر إلى تخطيطات الطفل من زاوية عالمه هو لا من عالمنا نحن الكبار، ونقبل منطق الطفل في الرسم كما نقبل لغته

العادية عن أفكارهم ومشاعرهم وأحاسيسهم ما هي إلا مظهر من مظاهر أساليبهم المميزة لطفولتهم، والتي تختلف اختلافاً كلياً عن أساليب البالغين في التعبير، ولا يجب أن نقحمهم قسراً في أشكال الحياة، لأن معنى ذلك أننا نفقدهم خيالهم ونحرمهم قسراً في أشكال الحياة، ونحرمهم شاعريتهم، فأسلوب الطفل في التعبير له صفات خاصة وهى لغة في التعبير أكثر من في عمل شيء جميل، فهو يرسم ما يعرفه لا – كما يراه – ويحذف ويبالغ أجزاء رسومه تبعاً لانفعالات الخاصة.

ولقد تعددت التعريفات الخاصة برسوم الأطفال بتعدد من تعرضوا لها بالدراسة والبحث، وفيما يلي عرض لأهم التعريفات:

تشير (الهنيدي، ٢٠٠٩، ص١٢) إلى أن المقصود برسوم الأطفال : هي تلك التخطيطات الحرة التي يستخدمها الأطفال كلغة يعبرون فيها على أي سطح كان منذ بداية عهدهم بمسك القلم أو ما شابه ذلك، إلى أن يصلوا إلى مرحلة البلوغ. فرسوم الأطفال لغة تعبيرية وباسطتها ينقل الأطفال كثيراُ من المعاني التي تختلع في نفوسهم وخبراتهم إلى المحيطين بهم، وهى تعنى القدرة على الاتصال بالآخرين.

أما (القريطي، ٢٠٠٩، ص ٥) فيعرفها على أنها تعبير صادق عن رغبات الطفل، وحاجاته، ووسيلة لتسجيل حاضره وتطلعاته المستقبلية، وتجسيد لمخاوفه ومراعاته ومفهوم هن ذاته، وهى مرآة تعكس قيمة واتجاهاته إزاء مختلف الأشياء والمواقف، ونحو المحيطين به في أسرته ومدرسته، وجماعة الأقران، كما أنها وسيلة للتعبير والتنفيس عن المشاعر والعواطف والانفعالات.

يشير (إسماعيل، ٢٠٠٨، ص ٩١٠) إلى أن رسوم الأطفال في أحسن حالتها هي تعبيرات ابتكارية يقوم بها الأطفال.

كما ترى (حسن ،٢٠٠٧، ص ١٥٩) أن الرسم هو استدعاء مقصود، ومحولة للتعبير عن صور عقلية يستنبطها الطفل خلال نشاطه الذاتي في الفراغ، ومواءمات بيديه لخواص الأشياء التي يتعامل

معها، فقد يرسم وردة، طفل ودبة، والرسم الحر يستمد وجوده من وجدان الطفل ويتغذى على معلومات وحقائق ومدركات بصرية، لمسية، سمعية، لفظية يكتسبها الطفل من بيئته.

كما يعرف (خضر ،٢٠٠٧، ٦) رسوم الأطفال على أنها تلك التخطيطات الحرة التي يعبر بها الأطفال على أي سطح كان، منذ بداية عهدهم بمسك القلم، أو ما يشابهه، أي في السن التي يبلغون عندها عشرة شهور تقريباً إلى مرحلة البلوغ.

وتلخص (كيرة، ٢٠٠٤، ص ١٤٨) رسوم الأطفال على أنها كل الإنتاج التشكيلي الذي ينجزه الأطفال على أي سطح كان، مستخدمين الأقلام والصبغات والألوان، ولم تعد كلمة رسم في هذا المصطلح تقتصر على الرسوم الخطية ذات البعدين، وإنما اتسع ليشمل كل تعبيرات الأطفال على المسطحات، كالورق والجدران، والأرض، بصرف النظر عن الخامة المستخدمة.

ويعرف الباحث رسوم الأطفال إجرائياً بأنها لغة تعبيرية تنبع من انفعالات داخلية للطفل وتترجم الى واقع ملموس ومشاهد يعبر عنه الطفل كما يراه.

ويمكن هنا الاستفادة من إمكانات الطفل الفطرية في التعبير من خلال الرسم لتنمية المهارات اليدوية والفنية لدى الأطفال.

## سادساً: المقصود بالتعبير الفني للأطفال

يرى (إسماعيل، ٢٠٠٨)." أن التعبير الفني هو أن ينفس الطفل عما في نفسه بأسلوبه الخاص، وأن يترجم أحاسيسه الذاتية دون ضغوط أو تسلط في إطار المحافظة على أسلوبه وشخصيته وطبيعته، ومن خلال هذا التعبير تنمو خبراته وتتحدد ميوله واهتماماته وتظهر اتجاهاته، ويستخدم الطفل مجموعة من

الخامات التي يتعرف على خصائصها، ومصادرها، فيتمكن من السيطرة عليها، باستمرار معالجته لها" ص٩١٥.

وتحدده (كيرة، ٢٠٠٤، ص ١٥١) بأنه حرية تعبير الطفل السطح والمجسم لتكوينات أشكال هندسية أو أشكال أشياء وكائنات يألفها في البيئة بطريقتين متلازمتين، التخطيط المقيد والرسم الحر. وعندما يذكر التعبير الفني فقد يحدث خلط بينه وبين رسوم الطفال، وقد يعتقد البعض أن الرسم هو التعبير الفني، ولذلك سوف نوضح فيما يلي الفرق بينهما.

## سابعاً: الفرق بين التعبير الفني ورسوم الأطفال

فالتعبير الفني المسطح للأطفال هو كل تعبيرات الأطفال الفنية ذات البعدين، مثل: الرسوم، الطباعة، الورق الملون، إلا إننا عندما نذكر جملة التعبير الفني المسطح للأطفال يتبادر إلى الذهن مباشرة الرسوم، مع العلم أن هناك تعبيرات أخرى فنية مسطحة يقوم بها الطفل (حسن، ٢٠٠٧، ص ١٦٢).

ويتضح مما سبق أن الرسم جزء من التعبير الفني، وجزء بسيط منه يدخل ضمن التعبير الفني المسطح.

## ثامناً: مراحل النمو المختلفة في رسوم الأطفال

يمر الأطفال في حياتهم بمراحل نمو مختلفة ، ووضع العلماء بعض التقسيمات لفهم طبيعة كل مرحلة من نواحي جسمية وعقلية واجتماعية ووجدانية ، ويشترك جميع الأطفال في مراحل النمو ؛ وتحمل رسوماتهم تعبيرات مميزة مشتركة تعكس مضمون الطفولة ، وباختلاف التقسيمات لهذه المراحل إلا أنها لا تختلف في جوهرها عن الحقائق الملاحظة عن النمو الشكلي ومن أبرز الباحثين الذين

بحثوا في خصائص رسوم الأطفال ومراحل نموهم: وتشزك ، لونفيلد ، وهربرت ريد. (البسيوني ، ١٩٨٧ ،ص٥٥).

**١ - مراحل التطور في رسوم الأطفال عند هربرت ريد (*Herbert.read*) :**

جدول (١)

مراحل تطور رسوم الأطفال (هربرت ريد)

| المرحلة | السن |
|---|---|
| مرحلة الشخبطة أو التخطيط | تبدا من سن الثانية إلى سن الثالثة (٢ : ٤) |
| مرحلة الخط | تبدأ من سن الرابعة إلى سن الخامسة (٤ : ٥) |
| مرحلة الرمزية الوصفية | تبدأ من سن السادسة إلى السابعة (٦ : ٧ ) |
| مرحلة المدرك الشكلي<br>( الواقعية الوصفية ) | تبدأ من سن السابعة إلى سن الثامنة (٧ : ٨) |
| مرحلة محاولة الواقعية البصرية | تبدأ من سن التاسعة إلى سن العاشرة (٩ : ١٠) |
| مرحلة الواقعية الثانية ( الكبت ) | تبدأ من سن الحادية عشرة إلى سن الرابعة عشر (١١ : ١٤) |
| مرحلة البلوغ المبكر<br>( النشاط الفني الجديد ) | تبدأ من سن الخامسة عشر |

**المرحلة الأولى: مرحلة الشخبطة او التخطيط من سن الثانية إلى الرابعة:**

ويبدأ الطفل في هذه المرحلة الإحساس بتأثير الأدوات فوق الأسطح محدثة خطوط منتظمة وغير منتظمة ودائرية، وكل هذه الخطوط ناتجة عن توترات الطفل العضلية إما في اتجاهات غير منتظمة أو إحساسات عضلية في اتجاه واحد تنتج خطوطاً منتظمة الاتجاهات، ويكتمل وعي الطفل بذاته،

ويتحكم بحركات عضلاته، ولا نجد للألوان استخداماً تعبيرياً واضحاً وإنما يستخدمها الطفل للاستمتاع اللاشعوري أو رغبته في التفرقة بين الرموز والمعاني المتعددة، ويحاول الطفل العبث بقلم الرصاص بدون هدف ناتجة عن حركات عضلية تبدأ من الكتف وهي في العادة من اليمين إلى اليسار، و العبث بقلم الرصاص بهدف تكون الشخبطة مركز الانتباه، والعبث بقلم الرصاص وتحل حركات الرسغ محل حركات الذراع وتحل حركات الأصابع محل حركات الرسغ ، و الشخبطة المحددة الموضوع ، و يحاول الطفل إنتاج صورة لجزء من شيء ما ،وينتقل الطفل إلى مرحلة التعبير ( السيد ،٢٠٠٣،ص٩٦)

**المرحلة الثانية: مرحلة الخط وتبدأ من سن الرابعة:**

يكون شكل الإنسان هو أحد الموضوعات القريبة لخيال الطفل فالرأس عياره عن دوائره والعيون نقط ثم خطوط تجسيم ترمز إلى الأطراف ويحاول الطفل رسم شكل القدمين قبل الأذرع والسيقان ولا يحصل على الشكل الكامل للجسم في هذه المرحلة .(البسيوني، ١٩٨٤،ص٦٦).

**المرحلة الثالثة : مرحلة الرمزية الوصفية من سن السادسة إلى سن السابعة:**

وتسمى مرحلة إدراك الأشكال ، ويدرك الطفل العلاقة ما بين الرسم والواقع ويرسم رموزاً مختلفة ،وكلما تقدم في السن اقتربت الأشكال من الوحدات شبه الهندسية ، وتعبّر الرسوم عن ما يريد إبلاغه من معلومات للآخرين ، وتظهر بعض سمات رموز الأطفال وهي المبالغة والحذف والإضافة، ويستخدم الألوان لاستمتاعه بقيمة اللون ، ويعبّر عن الرسوم الإنسانية بشكل تخطيطي ورمزي، ويتخلف التخطيط من طفل لآخر( السيد، ٢٠٠٣،ص٩٧).

**المرحلة الرابعة : مرحلة المدرك الشكيلي من سن السابعة إلى الثامنة؛ مرحلة الواقعية الوصفية:**

يدرك الطفل في هذه المرحلة العالم الخارجي ويفهم ويعي ما حوله، ويستطيع من خلال الرسوم التعبير عن شتى انفعالاته، ويختلف من طفل لآخر، ويكون للطفل رأي في الحذف والإضافة والمبالغة واستدام خط الأرض للإحساس بالمسافات، ويدرك الطفل معنى اللون وعلاقته بالمحيط الخارجي، وينمو لديه الإحساس باللون ، ويصبح استخدامه مرتبط بانفعال، ويلجأ الطفل في هذه المرحلة للتأكيد في يسوم على الحقائق الذهنية والمعرفية ويستخدم عناصر التسطيح للخطوط الهندسية في رسوماته، ويرسم ما يعرف وليس ما يرى، ويحاول أن ينقل إلى الغير كل ما بتذكره أو يعلمه عن أي موضوع من الموضوعات، ويسجّل ما يتذكره عن الموضوع، والشيء ليس حاضر أمامه.( البسيوني ، ١٩٨٤ ، ص٦٧).

**المرحلة الخامسة: مرحلة التعبير الواقعي من سن التاسعة إلى سن العاشرة؛ الواقعية البصرية:**

يفرّق الطفل في هذه المرحلة في رسوماته بين الحجوم وهيئاتها ويميز من الأشكال والفروقات بين الجنسين ، ويبدأ في التعبير وفق المدركات البصرية ، ويظهر السمات المميزة للأشخاص ويستخدم الألوان وفقاً لوجودها الخارجي وأحياناً يلجأ إليها وفقاً لانفعالاته الخاصة ،وينتقل الطفل من الرسم من الذاكرة إلى مرحلة الرسم من الطبيعة ، ويسجّل رسوماته بعض العناصر ذات البعدين ويستخدم الخطوط المحيطة بالأشكال أو ذات ثلاثة أبعاد.(السيد ، ٢٠٠٣ ،ص٩٩).

**المرحلة السادسة : الواقعية الثانية من سن ١١ -١٤ سنة؛ مرحلة الكبت:**

هي جزء من التطور الطبيعي للطفل والتعبير الفني أصبح بطيئاً ومتعباً ، ويصاب الطفل بخيبة أمل، لعدم رغبته على محاكاة الأشياء ، ويكون وعيه كاملاً بالمدركات البصرية للأشياء من ناحية الحجوم ومن ناحية الألوان، ويختار الطفل قدوه في رسوماته وتظهر رسوماته ولَعَهُ للموضوعات التي يغلب

عليها الرمز، وتتمثل في رسومات بعض الاتجاهات الخاصة مثل الاتجاه البصري، ولو استمر في الرسم لاتجه إلى التصميمات التقليدية( الزهراني ، ٢٠١٠ ، ص٦١)

**المرحلة السابعة : ابتداءً من ١٥سنة (البلوغ المبكّر ) النشاط الفني الجديد :**

يصبح الرسم في هذه المرحلة نشاط فني وموهبة ويرسم هدف واضح كالتعبير عن موقف أو حدث أو حالة نفسية أو إنسانية، وتميل الأنثى للتنوع في شراء الألوان، ورشاقة الأشكال وجمال انسيابية الخطوط، ويميل رسم الذكور إلى استخدام عناصر القوة.

**٢ - مراحل التطور في رسوم الأطفال عند فيكتور ليونفيلد (*Victor Lowenfeld*) :**

وقد قسم فيكتور ليونفيلد مراحل تطور رسوم الأطفال إلى سبع مراحل، وهي (شعبان، ٢٠٠٨، ص ٦١):

جدول (٢)

مراحل تطور رسوم الأطفال (فيكتور ليونفيلد)

| المرحلة | السن |
|---|---|
| مرحلة ما قبل التخطيط | تبدا من سن الولادة إلى سن الثانية (٠ : ٢) |
| مرحلة التخطيط | تبدا من سن الثانية إلى سن الرابعة (٢ : ٤) |
| مرحلة تحضير المدرك الشكلي | تبدأ من سن الرابعة إلى سن السابعة (٤ : ٧) |
| مرحلة المدرك الشكلي | تبدأ من سن السابعة إلى سن التاسعة (٧ : ٩) |
| مرحلة محاولة التعبير الواقعي | تبدأ من سن التاسعة إلى سن الحادية عشرة (٩ : ١١) |
| مرحلة التعبير الواقعي | تبدأ من سن الحادية عشرة إلى سن الثالثة عشرة (١١ : ١٣) |
| مرحلة المراهقة | تبدأ من سن الثالثة عشرة إلى سن السابعة عشرة (١٣ : ١٧) |

**ونتناول فيما يلي شرح للمراحل الثلاثة الأولى من الميلاد وحتى سن السابعة:**

١ - **مرحلة ما قبل التخطيط:** تبدأ من الولادة إلى سنتين تقريباً؛ أي أن الطفل في هذه المرحلة ليس له اتجاهات معينة في التعبير الفني، وهى فترة إعداد للمرحلة التالية.

٢ - **مرحلة التخطيط:** وتبدأ هذه المرحلة من سنتين إلى أربع سنوات تقريباً، وتقسم إلى أربعة أقسام فرعية، وهى:

أ - **التخطيط غير المنظم:** في سن الثانية تقريباً ويبدأ فيه الطفل في عمل تخطيطات غير منظمة، إما رغبة في تقليد الكبار أو عن طريق الصدفة. وفى هذه المرحلة لا تدل رسوم الأطفال إلا إلى على بعض الإحساسات العضلية أو الجسمية.

ب -**التخطيط المنظم:** يبدأ التخطيط غير المنظم في أخذ مظهر نظامي أكثر مع الوقت، ويكون إما تخطيطاً أفقياً أو رأسياً أو مائلاً وناتجاً عن إحساسات عضلية وجسمية.

ج -**التخطيط الدائري:** في سن الثالثة تقريباً يتطور التخطيط إلى خطوط شبه دائرية، ويرجع ذلك إلى قدرة الطفل على التحكم في عضلاته.

د - **الرموز المسماة:** يبدا الطفل في حوالي الرابعة في التحول من الإحساسات العضلية الجسمية إلى الخيال الذي يعتمد على التفكير، كأنه يرسم رموزاً متنوعة يطلق عليها أسماء كأنه يرسم خطاً أو دائرة، ويقول : هذا بابا، أو يذكر التسمية أولاً ثم يرسم الرموز أو الخطوط، وقد يستخدم الألوان للتفريق بين الرموز، كأنه يرسم خطاً أحمر، ويقول: هذه ماما، وخطاً اخضر، ويقول: هذا بابا.

**٣ - مرحلة تحضير المدرك الشكلي: تبدأ من سن الرابعة على سن السابعة وتتقسم إلى خمس مراحل فرعية، هي:**

أ - **رسوم محملة بالخبرة الواقعية:** حيث تبدأ رسوم الأطفال في هذه المرحلة بالاعتماد على التفكير المستمد من الواقع، فبعدما كانت رموزه لا تعرف إلى عن طريق التسمية، أصبحت رموزه محملة بالخبرة، أي: يمكن أن نتبين ما إذا كانت الرسمة تعبر عن إنسان أو حيوان.

ب - **رسوم تغلب عليها الناحية شبه الهندسية:** يغلب على رسوم الطفل الخطوط شبه لهندسية، فالرأس يمله على شكل دائرة والذرع والرجل خطوط مستقيمة أو منحنية.

ج -**تنوع رسوم العنصر الواحد:** ينوع الطفل في رسم العنصر الواحد، فإذا طلب منه التعبير عن شكل معين في مرات متعددة جاءت رسومه في كل مرة منها تختلف عن المرة الأولى.

د - **اتجاه ذاتي نحو العلاقات المكانية للأشياء:** يعبر الطفل هنا ذاتياً عن العلاقات المكانية، فالطفل لا يعنيه عندما يريد التعبير عن الشارع أن يكون الباقي في الوسط والشجار على الجانبين بقدر ما يعنيه أن تكون هذه الأشياء موجودة على الورقة.

هـ -**استخدام اللون من أجل المتعة والتفرقة بين العناصر:** إن استخدام الألوان استخداماً ذاتياً لا يعتمد على الرؤية البصرية؛ لهذا نشاهده وهو يستخدم اللون الأحمر ليعبر به عن السماء الزرقاء الخضراء، فهو قد يستخدم الأولوان من اجل التفرقة بين العناصر ومن أجل المتعة النفسية.

## تاسعاً: خصائص رسوم الأطفال :

أشار (خضر، ٢٠٠٦، ١٢) أن لجميع رسوم الأطفال خصائص تميزها عن غيرها وهي:

**(١) التسطيح :**

وفيها يرسم الطفل الشيء كما لو يراه من جميع الجوانب فعندما يرسم سيارة يرسم سيارة على سبيل المثال ، فإنه يرسمها على شكل مستطيل ويظهر عجلاتها الأربع.

**(٢) المبالغة والحذف :**

في هذه الخاصية يلاحظ أن الطفل يعطي بعض أجزاء رسمه أهمية خاصة فيبالغ أحياناً ويحذف بعض الأشياء أحياناً أخرى، فمثلاً يبالغ في رسم ذراع شخص يقطف ثمرة من الشجرة ويحذف الذراع الأخرى .

**(٣) الشفافية :** يعبر الطفل هنا عن الأشياء التي لا يمكن رؤيتها بصرياً، فمثلاً عندماً يرسم سيارة أو منزلاً فإنه يظهر الأشخاص الذي بداخلها .

**(٤) خط الأرض :**

غالباً ما يميل الطفل الى وضع خط أفقي أو مائل تحت الأشكال التي يرسمونها تعبيراً عن الأرض التي ترتكز عليها .

**(٥) التمثيل المكاني والزماني (*Space and Time Representation* ):**

يجمع الطفل في هذه الخاصية بين أكثر من مشهد من مشاهد القصة أو الموضوع في حيز واحد بغض النظر عن اختلاف الزمان والمكان، وكأن الطفل يريد أن يخبرنا بكل ما يعرفه من معلومات عن الموضوع الذي يعبر عنه فنياً .

**(٦) الجمع بين الرسم والكتابة *Combination of Drawing and Writing* :**

يستخدم الطفل من خلال رسومه الكتابة والرسم ممنوع من الإيضاح ، لاعتقاده بعدم توضيحه القصد من الشكل المرسوم من خلال تعبيره ، وتبدأ هذه الظاهرة عند الطفل عندما يبدأ بالكتابة وعندما يُدرك وظيفتها في نقل المعاني والتواصل مع الآخرين.(القحطاني ، ٢٠٠٩ ،ص٤٠).

**(٧) التماثل :**

تعد من عوامل الاتزان ،وهو بداية الإحساس بالعنصر الزخرفي ، ويرجع التماثل إلى إحساس الطفل عند مشاهدته لأشياء كثيره في حياته منها جسم الإنسان والحيوان والمنازل وكلها تتكون من جزأين متماثلين ، ويعود التماثل على الطفل بالراحة والاتزان (السيّد، ٢٠٠٣ ،ص٧٠).

وأشار (البسيوني، ١٩٨٤ ،ص١٩٦) أن التماثل إظهار نصف الصورة أو أحد أجزائها بشكل يكاد يطابق النصف الآخر ويرجع ذلك إلى حساسية الإنسان بعامل الاتزان والتركيب العضوي المبني على فكرة التماثل.

وكذلك أضاف البسيوني (١٩٨٤، ص ١٨٥ -١٩٥ ) خصائص أخرى وهي :

**(٨) التكرار :**

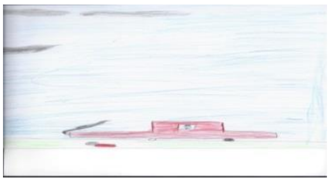
يُقصد بالتكرار هي تلك الأشكال التي يرسمها الطفل دون أن يفكر فيها يُحسّن علاقتها ببعضها البعض ، فتخرج وهي عاجزة عن نقل أي معنى تعبيري ، لذلك نحس أنها ميتة وظاهره التكرار تصاحب إنتاج التلميذ عامة عندما لا يجد مثيراً جديداً من الخارج يوقظ عليه حماسه ، ويدفعه إلى كشف علاقات جديدة ، وهي روتين اعتاد عليه الطفل عندما لا يفكر ، وعند عدم إتقانه كل الأشياء التي نقوم برسمها ، وهناك دوافع كثيرة تغري التلميذ للتكرار ، احدها يمكن ملاحظته في أسلوب تعلم الكتابة والقراءة وخاصة بعض المدارس التقليدية التي تطالب التلميذ في تكرار بعض الرموز تكراراً متواصلاً لكي يتعلمها كالرموز والأرقام.

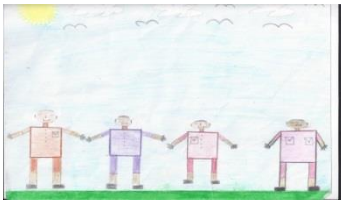
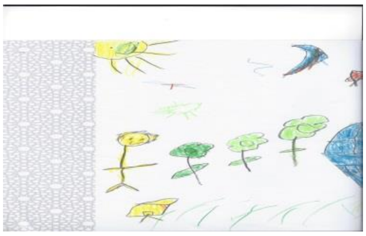
**(٩) التصفيف أو الرّص *Juxtaposition* :**

هو محاولة ملأ جزء معين من فراغ الصورة ملأً آلياً بوضع العنصر مجاوراً للآخر بنفس الشكل، دوم كمحاولة التنويع ، وتكرار ذلك إلى أن يمتلئ الفراغ ، ويكثر التصفيف في الموضوعات التي يحاول أن يعبر الطفل فيها عن فكرة الزحام ، والرص وسيلة مساعدة يلجأ إليها الطفل ليملأ الشكل بالوحدات المتكررة ليعبر عن فكرة الزحام ولاستغلال هذه الظاهرة علينا تعويده على التنويع في الحركات ، وفي أحجام الأشخاص وتعبيراتهم المختلفة ، بما يتلاءم مع طبيعة الموضوع ومساعدته في إكساب وحدة فنية لكي لا يفقد الإحساس والحيوية.

جدول (٣)

خصائص رسوم الأطفال

| خصائص رسوم الأطفال | الصورة التوضيحية |
|---|---|
| التسطيح : السيارة ويتضح التسطيح في رسم الطفل لها |  |
| المبالغة والحذف : حديقة الحيوان ويظهر مبالغة الطفل في رسم رقبة الزرافة وكذلك حذف الذيل والقوائم . |  |
| الشفافية : في الرسم المقابل الموضوع المدرسة ويظهر الطلاب من خلال رسم الطفل |  |

| خصائص رسوم الأطفال | الصورة التوضيحية |
| --- | --- |
| خـط الأرض : يظهـر مـن خـلال رسم الطالب وضعه لخط الارض تحت السيارة فقط |  |
| التمثيل المكاني والزماني : الحديقة يجمع الطفل في الرسم ما بين لحظة تواجدهم في المنزل ووصولهم للحديقة |  |
| الجمع بين الرسم والكتابة : مـن خـلال رسـم الطفـل نجـد أن كتب على البـاص وكـذلك فوق المدرسة ليبين لنا ماهي |  |
| التماثل : نجد التماثل من خلال رسم الأشخاص |  |
| التكرار : نلاحظ تكرار الطفل لرسـم الزهـرة وكـذلك بـنفس اللون . |  |
| التصفيف والرص : نجد محاولة الطفل ملء السماء بالطيور بطريقة التصفيف ورص العناصر بكثرة . |  |

## عاشراً : سيكولوجية رسوم الأطفال

سيكولوجية رسوم الطفال هي احد فروع علم النفس الذي يبحث الحقائق السيكولوجية المتعلقة بظهور رسوم الطفال وتطورها في مختلف مراحل النمو ويبين مميزاتها المختلفة والطرق التي يتبعها الطفال في التعبير بالأشكال في كل مرحلة من هذه المراحل، أي يبحثها من جميع النواحي: النفسية، والعقلية، والفنية (إسماعيل ٢٠٠٨، ص ٩٢٢).

كما يكشف النقاب عن الأسباب والدوافع التي تؤثر على ظهور هذه الرسوم بشكلها المميز، ويوضح النظريات التي تفسرها، والتوجيهات التي يتمشى استخدامها مع حل مشكلات الطفل السيكولوجية ونموه الفني فيساعد بذلك على تحقيق تفهم طبيعة طفله في هذه الناحية من نواحي النمو، فيمكن معاونته على تنمية هذه الناحية من نواحي النمو على تنمية هذه التغيرات المتدفقة منه بما يقدمه له من وسائل تعمل على استمراره فيما لا سيما في تلك المرحلة الأولى التي تغرس فيها بذور الحياة المستقبلية (الهنيدي، ٢٠٠٧، ص ١٨).

أن دراسة سيكولوجية رسوم الأطفال لا ترجع إلى عهد طويل، وقد كشفت لنا هذه الدراسة عن حقيقة هامة، وهى أن للأطفال فناً خاصاً بهم، له قوانينه وقواعده ونظمه ومميزاته، كما أن له علاقة بالأسس الفنية الصحيحة التي بنى عليها القديم والحديث، وعلى ذلك فمن العبث أن نقيس قيمة فن الأطفال بالمقاييس الأكاديمية ، كما أنه لا يسهل علينا فهم هذا الفن والاستمتاع به وتوجيهه الوجهة الصحيحة، ما لم نتخلص من هذه النظرة المحدودة عند تقديره (محمدأ، ٢٠١١، ٣٩٨).

### ١ - التنظيمات في رسوم الأطفال :

يعبر الأطفال برسوماتهم ما يجيش في صدورهم من تعبيرات وانفعالات لا يكون هذا الرسم مجرد خطوط أو الوان بل هي تضمين لأفكارهم من خلال رسوم تعبر عن نظرتهم التي يتميزون بها

ورسوم الأطفال عبارة عن رموز لأشكال وعناصر هندسية إذا انتظمت كشفت من علاقات يمكن أن تفسّر لنا ما يدور في فكر الطفل ( السيّد ، ٢٠٠٣ ،ص١١٤).

**ولقد صنف القريطي ( ٢٠٠٩ ،ص١٢٣ -١٣٠ ) بعض أنواع التنظيمات التي تظهر في رسوم الأطفال وهي :**

(أ)التنظيم التناثري : يبعثر الطفل رسوماته في إنحاء الورقة دون تفاعل أو علاقة عن حدث أو فعل معين، ويكشف التنظيم التناثري على مقدرة محدودة لدى الطفل في السيطرة على الفراغ المتاح ، المفردات الشكلية البصرية لديه . وقد تكشف عن تواضع المقدرات العقلية والإدراكية وإبداعية لدى الطفل أو عن التفكك والتصدع في العلاقات الأسرية والاجتماعية.

(ب) التنظيم الحشوي: يملأ الطفل ورقة الرسم لمجرد ملء الفراغ بالأشكال والوحدات وازدحام العناصر دون نظام واضح أو علاقات فيما بينها . ويعكس التنظيم الحشوي حصيلة من المفردات الشكلية بعكس التنظيم التناثري ، ويعكس في ذات الوقت قصور خبرات الطفل وعجزه عن تضمين التفاعل بين العناصر المختلفة .

(ج) التنظيم التصفيفي : يقوم الطفل بترصيص العناصر والوحدات المرسومة في صفوف على مستوى واحد ويمكن تتبعها بوجود خط أرض أو عدة خطوط مرسومة أو وهمية تنظم في هذه العناصر ، وغالباً ما يكون التصفيف أفقي ، ويعكس التنظيم التصفيفي ارتقاء الطفل وقدرت على إدراك العلاقات المكانية بين الوحدات المرسومة وإحساساته الأولية بالعمق ، ويدل على استمتاعه وقدرته على إعادة تكرير رموز شكلية يتقنها.

(د) التنظيم شبه التصفيفي : يقوم الطفل بصف العناصر والوحدات ليس تصفيفاً خالصاً ولا حشواً خالصاً وإنما خليط بين الاثنين، ويعكس هذا التنظيم ازدياد الإيماء في الرسم بالعمق والتنوع في العناصر والوحدات المرسومة .

(هـ) التنظيم المحوري : يبدع الطفل في رسوماته بوجود شكل يمثل بؤرة أو مركز للتكوين في منتصف الورقة أو في أحد جوانبها ، و حوله بقية العناصر والوحدات ، ويعكس هذا التنظيم الموضوع الذي يعبر عنه الطفل مثل الموضوعات بوجود مركز من حوله بقية العناصر كالطواف حول الكعبة ،وقد يعكس هذا التنظيم عواطف الطفل ومشاعره الانفعالية وعلاقاته بالرموز التي يرسمها وما تمثله من معاني بالنسبة له ، كأن يرسم الأب في مركز الصفحة ومن حوله الفراد الباقين .

**٢ - الدلالات النفسية في رسوم الأطفال:**

(أ) **الحجم** :

يلقي الضوء على شخصية الطفل ومدى واقعيته في تقديره لذاته ، الرسوم الكبيرة والتي تسع صفحة الرسم كلها تميز الأطفال العدوانيين واللذين يفتقرون إلى الضبط الذاتي ، وتميز ذوي النشاط الزائد ، وتدل على شعور الطفل بالتقييد الذاتي، والعجز عن الحركة والإحباط الناجم عن ذلك، وقد تعكس رغبة الطفل في التعويض، وقد يكون تعبير عن الرغبة الشديدة ليصبحوا أكثر قوة وقدرة عن رسمهم شخص كبير الحجم .( القريطي، ٢٠٠٩ ،ص٢٨٩).

(ب) **التفاصيل *Details*** : تمثل ادراك الطفل واهتمامه بعناصر حياته اليومية ، وتعد مقياس للاتصال مع البيئة والاهتمام بإظهار عدد كبير من التفاصيل يعكس الاهتمام بالبيئة ككل ، والطفل الذي يظهر إدراكا جيداً للعلاقات النسبية، في حدها الأدنى فإن لديه نزعة للانطواء أو الانقباض ، أما

الطفل الذي يظهر إدراكا محدوداً للعلاقات النسبية والمكانية ويستخدم الحد الأدنى من التفاصيل فقد يكون متخلف عقلياً أو يعاني من حالة تناقض في كفاءته العقلية (القريطي، ٢٠٠٩، ص٢٩٠).

وتعد التفاصيل مقياساً لإدراك الطفل واهتمامه بالبيئة وقد تكون هذه التفاصيل للملابس أو أجزاء الجسم مثل: -الرأس : فالرأس الكبير يدل على تعظيم الذات أو التماساً للقوة العقلية والفكرية، وقد يكون تكبير الرأس في بعض الحالات تعبيراً عن مشاعر النقص والعجز الجسمي ، بينما الرأس الصغير يدل على الخجل أو إنكار المصدر لانبعاث الأفكار المؤلمة .( مصطفى ، ٢٠٠٥، ص١٥٤).

-العينان المتسعة ذات الأهداب تعبر عن الجاذبية ، بينما العينان المغلقة أو من خلف نظارة سوداء تعبّر عن تجنب مناظر أو رؤية مؤلمة .( الهنيدي، ٢٠٠٩ ، ص٧٧).

-الأذرع والأيدي تدل على الطموح والثقة والكفاءة والشاعرية والعدوان وربما الشعور بالذنب ، فالأذرع الطويلة تعبر عن الطموح والرغبة في التحكم في الانفعال أكثر من الشكل الذي يحافظ على ، و تعبر الأذرع الطويلة عن الحاجة إلى المساندة والعون ، وتعبّر الأذرع القصيرة عن انعدام الكفاءة والشعور بنقص الكفاءة ، بينما حذف الأذرع من الشمل يوحي بأن الطفل يشعر بعدم الكفاءة وانعدام القوة وعدم الشعور بالأمان وصعوبة التعامل مع البيئة ، وتعبّر الأذرع المرفوعة عن القلق وكذلك الأذرع المتجهة إلى أعلى.( البسيوني ،١٩٨٧، ص٢٤؛ مصطفى ،٢٠٠٥، ص١٥٤ -١٥٥).

-الفم تكبيره يعبر عن اضطرابات اللغة والكلام أو الاتكال والاعتماد على الغير، بينما رسمه مع الأسنان فيعبّر عن العدوان.

-العنق : فالطفل الذي يرسم عنق في الطول يعني أن هناك مصاعب في الوصول إلى تحقيق رغباته المطلوب إشباعها ، وهناك أطفال يقومون بحذف العنق كاملاً (الهنيدي، ص٩٦).

- الأنف : الأطفال المتوافقون ذاتياً يرسمون الأنف بشكل مناسب للجسم والتأكيد على فتحتي الأنف وتكبيرها دلالة العدوان .

**(ج)التظليل :**

هو ملء أو تغميق مساحة فارغة من الرسم عن طريق ضربات منتظمة أو غير منتظمة بقلم رصاص، ويشيع في رسم الشعر وقطع الملابس وعلى حدود الشخص المرسوم، ويدل على القلق ،وإذا كان كل الجسم مظللاً يكون القلق عاماً منتشراً ، أما اذا كان التظليل مقتصراً على جزء معين من الجسم ، فإن القلق يتعلق بهذا الجزء دون غيره . (القريطي،٢٠٠٩،ص٩٦)

**(د) الضغط :**

عندما يضغط الطفل بقلمه أكثر مما هو مطلوب لإظهار بعض خطوط أو أجزاء الرسم بشكل أوضح فإن ذلك يوحي بوجود ضغوط وإجهادات داخلية تنزع لأن تطرح نفسها من خلال التوتر العضلي الزائد ، ومقدار الضغط يشير إلى مستوى الطاقة والتوتر لدى الطفل ، فالضغط الشديد ثم الخطوط ثقيلة الدرجة عادة ما تدل على الأطفال العدوانيين وذوي التوتر الشديد والاندفاعيين . ويوحي الضغط الخفيف على أداة الرسم ومن ثم الخطوط باهتة الدرجة بانخفاض مستوى الطاقة الجسمية أو النفسية أو كلاهما ، ويرتبط ذلك بالكف والخجل والانقباض الشديد وربما التأمل وتباين الخطوط يدل على المرونة( القريطي،٢٠٠٩،ص٢٩٧).

يعبّر الضغط عن التوتر العضلي الزائد، وثقل وخفة درجة الخطوط تشير إلى مستوى الطاقة، وتشيع هذه الرسوم بين الأولاد أكثر من النبات، وقد تعبر عن الاندفاع، بينما الضغط بالقلم بأقل مما هو مطلوب فإنه انخفاض مستوى الطاقة الجسمية والنفسية ويرتبط بالخجل والانقباض الشديد، بينما الضغط بدرجات متناقلة ومتنوعة فإنه يدل على المرونة والتوافق (مصطفى،٢٠٠٥،ص١٥٥ -١٥٦).

**(هـ) المحو :**

الأطفال الطبيعيون يلجئون في رسومهم إلى المحو وهذا طبيعي لأنهم تلقائيون بينما يلجأ العصابيون ومن يعانون من الوسواس القهري إلى استخدام المحو دليل على القلق أو تدل على مشاعر نقص تتعلق بهذه الأجزاء. (القريطي، ٢٠٠٩ ،ص٢٩٨).

**(و) الحركة:** تدل الحركة في الرسوم على الطاقة النفسية والحركية ونوازع الطفل العدوانية وعلاقاته بالآخرين، وقد تدل على تلقائية التعبير عن المشاعر ، والأطفال الموهوبون أكثر تضميناً للحركة وتصويراً لخصائص أوضاع الأشكال المرسومة وأبعادها وحركاتها من العاديين. والحركة الكثيرة في رسوم الأطفال الذين يعانون من التوتر والقلق وفرط النشاط ومرضى الهوس والهستيريا ، بينما تقل ويزداد السكون في رسومات المتخلفين عقلياً وأصحاب المزاج والمنهكين انفعالياً (القريطي، ٢٠٠٩ ،ص٢٩٨).

**(ز) التأكيد والمبالغة :**

يؤكد الطفل في رسوماته على الأجزاء المهمة ويركز عليها تركيزاً زائداً وهذا ما يسمى بالتأكيد الإيجابي ويعطي اهتمام أقل بالأجزاء الأخرى ويقد يتجاهلها وهذا ما يسمى بالتأكيد السلبي، ولتأكيد دلالات كثيرة على القلق وتخيلات التعويض عن مشاعر النقص العضوي والنفسي والتثبت والنزعة إلى الإنكار أو العدوان أو التفاخر و التباهي ( القريطي، ٢٠٠٩ ،ص٢٩٨ -٢٩٩).

**(ح) موضع الشكل في حيز الورقة :**

الرسم في أعلى ورقة الرسم يعطي انطباعاً باستخدام الطفل لخياله في تحقيق أهدافه واجتهاده في سبيل تحقيقها أو صعوبة في تحقيق أهدافه ، بينما وضع الشكل أسفل الورقة يدل على شعور الطفل

بعدم الأمن أو على أنه ذو توجه واقعي وإذا كان وضع الشكل لجهة اليسار من ورقة الرسم يوحي بتوجه الطفـــل نحـــو الماضــــي بينمــــا وضــــع الشـــكل لجهـــة الـــيمين يــــدل علـــى التوجــــه نحـــو المستقبل(القريطي، ٢٠٠٩، ص٣٠٠).

## الحادي عشر: أهمية رسوم الأطفال

تشير (الهنيدي، ٢٠٠٧، ص ٢٥) إلى أن نتائج الأبحاث المتعلقة برسوم الطفال توصلنا إلى العديد من الحقائق من أهمها:

أ - الرسم بالنسبة للطفل لغة يعبر عنها عن ذاته أكثر من كونها وسيلة إبداع.

ب - يرسم الطفل في بدايته ما يعرفه وليس ما يراه أي على الحقيقة العرفية وليس البصرية.

ج - يميل الطفل للمبالغة والحذف في الرسم بما يعبر عنه.

د - يميل الطفل منذ س العاشرة إلى تأكيد جنسه الطفل للموضوعات الرجولية والطفولة للتعبيرات الزخرفية الأنثوية.

ه - يوجد تشابه بين تعبير الطفل والإنسان البدائي القديم.

و - الأطفال غير الأسوياء يميلون للنقل ولا يعتمدون على الابتكار.

هذا ويشير (الشهري، ٢٠٠٤، ٩٥) إلى أن أهمية رسوم الأطفال التربوية تتمثل فيما يلي:

**أ - رسوم الأطفال لغة تعبيرية:**

تعتبر رسومات الأطفال لغة تعبيرية يستطيع الطفل من خلالها أن ينقل خبراته وما يفكر فيه ويثير اهتمامه الى الآخرين، وهي لغة بصرية رمزية تعبر عن ذاته وتحمل المعاني الخاصة به لكل ما يقوم

برسمه من أشخاص أو أشياء، فقد نشاهده يرسم أمه على شكل دائرة كبيرة ويرسم والده على شكل دائرة أصغر لأنه يريد أن يخبرنا أن أمه ذات أهمية أكبر من والده بالنسبة في هذه المرحلة.

**ب - رسوم الأطفال وسيلة للتكيف مع البيئة:**

لاشك أن لكل طفل حاجاته وانفعالاته الذاتية الداخلية كما أنه يعيش في وسط اجتماعي له قوانينه ونظمه وعاداته وتقاليده وبالتالي فإن هذه البيئة الخارجية المحيطة به تضغط عليه لتخضعه لمسايرتها، ولذلك فإن الطفل في تفاعل مستمر يحاول فيه تحقيق حاجاته الداخلية مع مطالب المجتمع الخارجية وهو بذلك يستخدم الرسم للتكيف مع البيئة من حوله، فمثلاً إذا حرم الطفل من اللعب بلعبه ما فإنه يعبر عن ذلك برسم اللعبة كبيرة أو يضغط على خطوطها بشدة ليقول لنا مدى اهتمامه بها .

**ج - رسوم الأطفال والعلاقات النفسية:**

قد تشير رسومات الاطفال الى نوع من العلاقات النفسية التي قد تؤثر ايجابيا أو سلبيا على شخصية الطفل، فالطفل الذي يرسم في زاوية صغيرة من الكراس قد يعبر عن الخوف وعدم الثقة في شخصيته، كما أن الطفل الذي يرسم نفسه وحيداً في دائرة بعيداً عن مجموعة أخرى من الأطفال قد يشير إلى الانطوائية والعزلة في شخصيته وبالتالي فإن معرفتنا كآباء ومربيين بقراءة عمل الطفل فنياً قد تمكننا من تخليصه من المشكلات النفسية والتي قد يعاني منها.

**د - رسوم الأطفال انعكاس لنموهم:**

تعتبر رسوم الأطفال مظهر من مظاهر تطور نموهم الجسمي والعقلي والوجداني، فهناك صلة وثيقة بين النمو الجسمي واكتساب المهارات اليدوية، فالطفل يبدأ باستخدام ذراعة أولاً ثم يتدرج في النمو حتى يستخدم أصابعه ويتضح ذلك في مدى تحكم الطفل بعضلاته وسيطرته على وسائل التعبير

الفنية، أما بالنسبة للجانب العقلي فإن الطفل عندما يرسم فإنه يستخدم عينيه وقدرته على الملاحظة وإدراك العلاقات بين الأشياء وهذا الإدراك يتطلب مستوى من الذكاء، كما أن رسومات الأطفال تعكس مستوى ثقافتهم ومدى معرفتهم بالعالم الخارجي من حولهم.

وأخيراً فإن النمو الوجداني يظهر في استجابة الاطفال الانفعالية نحو ما يقومون بالتعبير عنه من مشاعر الغضب والفرح أو السعادة والحزن أو التعبير عن الحيوية والنشاط والحركة أو الخمول والكسل والعزلة، كل تلك المشاعر وغيرها تظهر بوضوح في رموز الأطفال الفنية.

## الثاني عشر : رسوم الأطفال في التصميم

### ١ - عناصر التصميم في رسوم الأطفال:

١) النقطة : تظهر في العديد من رسومات الأطفال ، وتعد بمثابة القاعدة التي يبدأ منا الطفل رسم عناصرهم ورموزهم، وعادة ما تتجه كل العناصر إلى نقطة المركز التي في وسط الصفحة ( الجبالى ،٢٠٠٦ ،ص٢٨).

٢) الخط : تعد من أقدم الوسائل التي استخدمت في التعبير الفني، وهي الخطوة الأولى في رسومات الأطفال حيث هي الهيكل أو الشكل أو الأساس والتشكيل والتركيب لبناء أشكاله ورسوماته، ويتطور الخط وينمو من خلال ممارسة الطفل له بقلم الرصاص أو الألوان أو بالفحم أو أكبر على أي سطح، وقد لا تكون خطوط الطفل مماثلة للواقع ولكنها تسهل في مجموعها الرسم الذي ينشده الطفل ( اللقاني، ١٩٩٨ ،ص٧٧).

وأشار (الجبالى ،٢٠٠٦ ،ص٢٨ ) إلى أن الطفل يرسم الخطوط للربط بين العناصر وللتعبير عن الأحداث ، وتستخدم للفصل بين المساحات والكتل والألوان ، وتعرفنا بشكل الموضوعات الداخلية في

حدود الصورة ولها دور جمالي وهي الأساس في تكوين الصورة، وقد تعبر عن الأحاسيس والغضب والراحة وتعكي العمق للرسومات، وتقود عين المشاهد إلى مركز الانتباه في الصورة .

وتعّبر الخطوط المستقيمة الناعمة عن الهدوء والاستقرار كما ذكر(العربي،٢٠٠٨،ص٨٣ -٨٤) ، أما الخطوط المتقاطعة والمتعارضة والمتعاكسة في اتجاهاتها فتعبر عن الحركة والحيوية والتفاعل وهناك أنواع متعددة من الخطوط منها الخط المستقيم والخط المتعرج والخط المتقطع .ولها فوائد كثيرة فهي تقسم الفراغ ، وتحدد الأجزاء ، وتنشئ الحركات ، وتجزئ المساحات.

وذكر ( اللقاني، ١٩٩٨،ص ٦٩ -٨١) أن للخطوط تأثير نفسي فيوحي الخط الأفقي بالثبات ويعمل على زيادة الإحساس بالاتساع الداخلي ، كما يوحي بالهدوء والاستقرار ، أما الخط الرأسي فيرمز للقوى النامية والشموخ والعظمى ، بينما يوحي الخط المنحني إلى الليونة وسلاسة التموج ، ويمثل الخط المائل حركة الجسم، ما تصاعدياً أو تنازلياً . وتوحي الخطوط المتكسرة إلى الحركة تارةً والفوضى تارةً أخرى . وتعتبر الخطوط العربية والأرقام مصدراً زخرفياً.

٣) الشكل : يعد الشكل وحدة بناء الصورة ، وهو عبارة عن مساحة تتخذ شكلاً مختلفاً، فقد يكون هندسياً مثل الدوائر والمثلث والمربعات، وقد يكون رسماً لعناصر من الطبيعة المختلفة ذو بعد واحد أو بعدين أو ذو ثلاثة أبعاد (الدرايسة، ٢٠١١، ص١٦٥).وترمز الشكال الدائرية واللولبية والهندسية إلى موجودات حقيقية في خيال الطفل ، فالدائرة رمز الوجه والعين والفم والشمس والكره والدراجة والأشكال الهندسية كالمستطيل والمربع ترمز للسيارات والمنازل والشوارع ، وتعد الأشكال الهندسية بمثابة رموز ابتكارية للطفل ( السيد، ٢٠٠٣،ص١١٦).

٤) الملمس : وهو العنصر الذي يمكن تحسسه اعتماداً على حاسة اللمس أو البصر ، وتختلف المواد عند ذلك في كونها ذات ملمس خشن أو ناعم أو ملمس لامع أو شفاف أو ذي سطح محبب أو ملمس صلب أو ملمس ليّن ( اللقاني ،١٩٩٨، ص٨٢).

٥) الكتلة والفراغ : هي خاصية فيزيائية للأجسام ، تقيس كمية المادة التي يحتويها الشيء ، ونستدل على هذا الجيم من خلال الفراغ الذي يحيط به ، فالخطوط والأشكال تسود التصميم لما تحمله من قيم جمالية بينما الكتلة تستحوذ على الاهتمام لما ا لها من ثقل، ويعد الفراغ العنصر الهام لإبراز الأشكال وإعطاء التصميم أبعاد بصرية رائعة، ويسهم الفراغ في توحيد عناصر الصورة وتكوين علاقات الترابط بين الأشكال ( العربي،٢٠٠٨،ص٩٦ -٩٧).

٦) اللون : تستخدم كاصطلاح أو رمز أو قيمة نغمية حسب شدته واستخدام الألوان النقية دليل على القوة، أما استخدام الألوان الرمادية يدل على الضعف في الحدة (اللقاني، ١٩٩٨،ص٨٥).

وتثير الألوان اهتمام الأطفال منذ سن مبكره ، على الرغم من أنها اصعب الخامات في التعلم لأنها موضوعية ومتعددة ومتنوعة وللون الواحد درجات مختلفة ، لذلك من الصعب على الطفل في المراحل الأولى التمييز بين الدرجات المختلفة للون الواحد (السيد، ٢٠٠٣،ص١٢٥).

وتخضع الألوان لمزاج الطفل الشخصي وتعبيره الذاتي، فهي ليست كما هي موجوده في الطبيعة، فهو لا يطبق اللون كما يراه أو يراه الشخص العادي، يجبل كما يشعر به فتأتي الوان السماء في أعماله بالألوان الخضراء أو لون البحر بالأصفر، فالمتعة الذاتية أساس الاختيار أم علاقة هذه الألوان بما هو موجود فعلاً لا أهمية لذلك عند الطفل ( السيد،٢٠٠٣،ص١٢٩).

## الثالث عشر: دور رسوم الأطفال في التصميم

ذكر (اللقاني، ١٩٩٨ ،ص٧٧) أن الفنون تعتمد بمجملها على وحدات تركيبية ( عناصر مرئية ) تتكون من خطوط أو مساحات، أو أحجام أو قواعد ، أو علاقات تربط بين هذه العناصر، ويؤدي التفاعل بين هذه العناصر إلى الحصول على شكل فني معين، وعملية الترتيب لهذه العناصر تعطي ناتجاً يسمى التصميم ( التكوين )، ولكن نتجه للإبداع الفني وجب علينا التعرف على الأدوات والتقنيات المعينة لأداء هذا النشاط، ومعرفة الأسس والقواعد والمعايير المناسبة لهذا النشاط .

ولكي يبتكر الفنان كما أشار (محمد ، ٢٠٠٦ ،ص١٧٧) ويصيغ أشكالاً و ألواناً ووحدات وعناصر في شكل التصميم فإنه يستعين بمصادر ومنابع لأفكاره ومن هذه المصادر :الطبيعة، والفنون الإنسانية، والحضارات ورسوم الأطفال.

وتعد رسوم الأطفال تعبير صادق عن رغبات الطفل وحاجاته ، ووسيلة لتسجيل حاضرة وتطلعاته المستقبلية ، وتجسيد لمخاوفه وصراعاته ، وهي مرآه تعكس قيمة واتجاهات الطفل حول مختلف الأشياء ، كما تعد شكلاً من أشكال التواصل ، فهي رسائل موجهة للآخرين ووعاء للفكر والمشاعر ( القريطي ،٢٠٠٩ ،ص٥).

## الرابع عشر: علاقة رسوم الأطفال بالتصميم الطباعي

يستوحي المصمم رموزه وعناصره من عدة مصادر منها: رسوم الأطفال ، ويبدأ التصميم عندما يتحول من العشوائية إلى نسق ونظام بشكل مرتب ، وتدل كلمة التصميم على حدود العقل الإنساني ، وعلى مدى الحقائق التي يدركها الإنسان ، ويستخلصها من الفوضى ، وكلما زادت معارفه وثقافته ، كلما ساعد على تنظيم هذا التصميم وبذلك يتحول من العشوائية الى نسق ونظام ، وهناك عدد من العوامل التي تتحكم في أي تصميم وهي: الوحدة، و التوازن، والتباين، والسيادة ( العربي ، ٢٠٠٨، ص ٩٨)، وفي ما يلي توضيح لهذه العوامل:

**أ -الوحدة :**

أشــار (الدرايســة، ٢٠٠٩ ، ص ٩٨) إلى أن الوحـدة تـوحي بـالتوافق بـين عناصـر التصـميم، وأن تكون هناك علاقة مدروسة بين العناصر، وأقوى حالات الوحدة في التصميم هو التكرار.

ويعد التكرار من خصائص وسمات رسوم الأطفال، فمن خلال التكرار يبني الطفل رصيداً يستخلص منه رموز رسوماته ( السيد، ٢٠٠٣، ص٧١).

**ب -التوازن :**

ذكر (اللقاني، ١٩٩٨،ص٨٦) أن التوازن بشير إلى مدى التوافق بين عناصر العمل الفني من حيث الألوان، والخطوط، والطول، والقصر، والبعد، والالتقاء، والافتراق، والتجمع والبعثرة، والحركة، والسلوك والمساحة، والكتلة وملامس السطوح.

ويرتبط هذا العامل مع رسوم الأطفال من خلال خاصية التماثل التي يحسّ الطفل بها عند مشاهدته لأشياء كثيرة في حياته وكلها تتكون من جزئيين متماثلين، ويعود هذا التماثل على الطفل بالراحة والاتزان ( الهنيدي ،٢٠٠٩ ،ص٨٧).

**ج -التباين :**

أشار (الدرايسة، ٢٠٠٩، ص١٩٦) إلى أن التباين هو الجمع بين الأضداد ، أو الجمع بين نقيضين كالظل والنور، والليل والنهار، والسماء والأرض، ويظهر التباين في الشكل أو الحجم أو الثقل أو الملمس.

ويرتبط هذا العامل مع رسوم الأطفال من خلال عدد من خصائص رسوم الأطفال منها التسطيح، و الشفافية، وتخير الأوضاع المثالية.

د -السيادة :

هي النقطة التي تكون بمثابة المفتاح للتصميم و تنطلق منها جميع الخطوط ، ومنها يتكون الشكل ، وهناك عدد من الوسائل التي يقوي مركز السيادة ، وهي النقطة التي تجذب نظر المشاهد لأول وهلة ( العربي ، ٢٠٠٨ ، ص١٠١).

ويذكر (اللقاني، ١٩٩٨، ص ٨٨ ) أن السيادة تكون عن طريق الانعزال، أو عن طريق القرب ، أو عن طريق الملمس، أو عن طريق الحركة أو السكون، أو عن طريق الحدة، أو عن طريق التباين، ويرتبط هذا العامل مع رسوم الأطفال من خلال عدد من الخصائص منها : التصغير، الحذف.

## الخامس عشر: العوامل المؤثرة في رسوم الأطفال

أشارت (شعبان، ٢٠٠٨، ص ٥٧ – ٥٨) إلى أن العوامل المؤثرة في رسوم الأطفال تتمثل فيما يلي:

أ - **القدرات العقلية:**

ذكر كثير من العلماء أن الأطفال عندما يرسمون فإنهم ينخرطون في عملية عقلية ، فإن ما يرسمه الطفل يعبر عما يعرفه لا عما يراه بالفعل؛ حيث إن الطفال لا ينظرون إلى ما يريدون رسمه حتى ولو كان نموذجاً أمامهم ولكنهم يرسمون ما هو خارج من رؤوسهم، ويذكر بياجيه أن رسوم الطفال المبكرة تكون ناتجة عن العمليات المعرفية لدى الطفل، وهى الإدراك والتقليد ، والتخيل العقلي، وتعبر تلك الرسوم عن مدى النمو الذي بلغته القدرات العقلية (شعبان، ٢٠٠٨، ص ٥٧).

ب - **نوع الجنس:** تتأثر تعبيرات الأطفال الفنية باختلاف نوع الجنس أي بالذكورة والأنوثة، حيث أكد (القريطي، ٢٠٠١، ص ١١٥) على أن الاختلاف في التنشئة الاجتماعية لكل من الذكور والإناث يلعب دوراً مهماً في التأثير على رسوم كل منها، حيث أوضح أن البنات يرسمن موضوعات

مستمدة من الاهتمامات، والنشاطات التي يمارسنها داخل المنزل مثل (تنسيق الزهور – حفلات الزفاف)، أما الذكور فيفضلون رسم الموضوعات التي تعكس القوة الجسمية والعضلية، والتي يغلب عليها طابع الحركة الموجودة خارج المنزل.

**ج - المستوى الثقافي والاجتماعي (البيئة):**

حيث تؤكد (شعبان، ٢٠٠٨، ص ٦٠) على أن هناك عوامل تؤثر على الطفل أثناء ممارسته الرسم، فيجب على المعلم أن يكون على علم بهذه العوامل التي تساعد على فهم رسم الطفل، وإعطائه العمق في النظر لرسوم الأطفال.

## المبحث الثاني : فن الطباعة والتصميم الطباعي

### أولاً : نشأة وتطور الطباعة

عرف الإنسان فكرة الطباعة منذ فجر التاريخ عن طريق ضغط الأشكال المراد التعبير عنها على صلصال ويعتقد أن الصينيين هم اول من عرف الطباعة حيث استخدموا قوالب خشبية محفور عليها الأشكال المراد طباعتها ثم ملء هذه الأشكال بالحبر والضغط بها على السطح الطباعي الصيني، وكان ( Bisheng ) أول من قام باختراع حرف مستقل لكل رمز من الرموز الصينية عام ١٠٤٥ إلا أن الفكرة لم تلق قبولاً لكثرة الرموز الصينية ثم بعد ذلك انتشرت الطباعة بالقوالب الخشبية في أوروبا وأول ما طبع الأوروبيون باستخدام هذه الطريقة هي صورة للقديس كريستوفر عام ١٤٢٣م وبعدها انتشرت طباعة الكتب في أوروبا باستخدام هذه الطريقة وفى عام ١٤٤٠م قام ( جوتنبرج Johan Gutenberg ) بإحداث ثورة في الطباعة حيث استخدم الحروف الطباعية المتحركة في آلة طباعية خشبية واحدة، وفى عام ١٨٠٠م تمكن نبيل إنجليزي من اختراع آلة طباعة كاملة من الحديد، أما في عام ١٨١١م قام الألماني ( فريدريك كويننج Friedrich Koening ) باختراع آلة طباعية اسطوانية تعمل بالبخار الأمر الذي زاد من كفاءة الطباعة سرعتها، وفى عام ١٨٢٦م قام عالم الطبيعة الفرنسي ( جوزيف نيس Joseph Niepce ) باختراع أول آلة تصوير ضوئي في العالم وهذا الأمر فتح المجال لعديد من الاختراعات في مجال الطباعة وقد أدت هذه الاختراعات إلى ظهور طباعة الأوفيست في أوروبا في نهاية القرن التاسع عشر (خليل، ٢٠١٠، ص١٧٢٣).

أما أمريكا فقد دخلت مضمار الطباعة متأخرة بعض الشيء ففي عام ١٨٤٦م اخترع الأمريكي ( ريتشارد هيو Richard Hoe ) آلة الطباعة الدوارة التي تم فيها توصيل حروف الطباعة بأسطوانة دوارة ووصلت سرعة تلك الآلة ٨٠٠٠ صفحة في الساعة ثم اخترع ( ويليام بلوك William Bullock ) عام

١٨٦٣م آلة لطباعة الصحف ذات تغذية ذاتية من السطح الطباعى الملفوف على بكرات، الأمر الذي زاد من كفائتها وسرعتها وفى عام ١٨٨٤م قام ( أوتمر مارجنتالار *Ottmar Mergenthalar* ) بصناعة قطعة معدنية تحتوى على قوالب معدنية تمثل كل الحروف المستعملة مصفوفة بجوار بعضها البعض وقد أطلق اسم خط الحروف الطباعية *Liontype* ، وبعد عدة سنوات استطاع ( تولبرت لانسوتون *Tol Bertlan Ston* ) اختراع آلة لجمع الحروف المستقلة وتتألف من وحدتين رئيسيتين هما: وحدة لوحة المفاتيح ووحدة صب الحروف (العبيدى، ٢٠١٢، ص١١٩).

ثم قام الأمريكيان ( ماكس ولويز ليفي *Max & Louis Levy* ) باختراع شاشة التلوين النصفي *Half Tone Screen* الأمر الذي مهد الطريق لازدهار طباعة الصور، ومع بداية القرن العشرين تمكن الأمريكي ( ايرا روبل *Ira Ruble* ) من استخدام طباعة الأوفيست التي انتشرت على نطاق واسع ثم قفز فن الطباعة قفزات واسعة ليساير النهضة العلمية، والتقدم التقني في نهاية القرن العشرين، ومع اختراع الحاسوب اصبح صف الحروف وتنسيقها يتم باستخدامه ثم تعدى ذلك إلى استخدام أشعة الليزر في تنسيق الحروف والتقاط الصور وفصل الألوان وتنسيق الصفحات (الشافعي، ٢٠١١، ص٤٣٤).

## ثانياً: ماهية الطباعة

تعددت مفاهيم الطباعة وتنوعت حيث يذكر (غزوان، ٢٠١٢ ) أن الطباعة (*Printing*) تعنى "ترك أثر لمؤثر ما على أي من السطوح المراد الطباعة عليها حيث تنتج مطبوعة مطابقة تماماً للأصل الطباعي" ص٣٧٤.

كما يشير (عطية، ٢٠١٢) إلى أن الطباعة هي عبارة عن "جميع العمليات التشغيلية بما تشمله من عليات جمع وطبع وتجليد وايضاً التصميم والتخطيط" ص٤٢٩.

كما أنها " عملية استنساخ لصورة أو عمل فنى بأعداد كبيرة" (العبيدي، ٢٠١٢، ص١٢٥).

وتعنـى أيضـاً "زخرفـة سـطح الخامـة المـراد طباعتهـا في مواضيع معينـة بوحـدات زخرفيـة وبـألوان عديدة واوضاع مختلفة حسب توزيع الوحدات دون تسرب اللون إلى بقية السطح وفى الأماكن المراد عدم تلوينها" (أحمد، ٢٠١٢، ص٧٠٩).

ويرجع أصل الطباعة إلى الفعل الثلاثي طبع والذي يعني ترك الأثر المؤثر ما ينقله من سطح لأخر، وقد يكون هذا الأثر ماديا مثل اثر الأقدام على الرمال والذي عمل عليه قصاصو الأثر. (النادي وآخرون، ٢٠١١)

وتعني كلمة الطباعة ترك الأثر لمؤثرها ننقله من سطح لأخر ومأخوذة فكرة الطباعة قديما من اثر الأقدام على الرمال. أما حديثاً فصار مفهوم الطباعة يتحول إلى إنتاجي وهو كل ما يعمل على تحويل الحروف والأشكال والصور من سطح لأخر . (أبو دبسه، وغيث، ٢٠١٠)

ويعكس الفن السلوك الإنساني المبدع، فالفن علم مثله كمثل العلوم الأخرى في الارتقاء بالمعارف الإنسانية والعلمية وتوجيهها نحو الابتكار ، فهذا العلم يجسد القدرات التعبيرية في العمل الفني من الناحيتين الوظيفية والجمالية، لذلك فان الاهتمام بتدريس الفنون للطلبة يمثل عاملا قويا في فهم العلوم المختلفة، كما أنها تعمل على الإبداع والابتكار في العمل الفني، بحيث تصبح الفنون وسائل للاستخدام الذاتي والتفاعلي وتنشيط الحدس والحواس معا، ورفد العقول بمهارات ومفردات تكون لهم بمثابة انطلاقة نحو الإبداع والتميز، بالإضافة إلى انه يبعث بالشعور الداخلي لدوافع الفنان في التذوق والتعبير الفني والتي هي أساس العمل الفني، وفي هذا السياق يؤكد (*Eckert, 2006*) أن الفن ليس اقل دورا من غيره من العلوم الأخرى في إعداد الأفراد للعالم الحقيقي، فالفن مهم في مساعدة الدماغ ليصل إلى كامل إمكاناته، فهو يعرف الدماغ على المهارات المعرفية المتنوعة التي تساعدنا على كشف المشاكل المعقدة، فالفن ينشط الجزء المتخصص من الدماغ والمهتم في العمليات الفكرية والإبداعية، كما انه يبعث على إرهاف الحس وتزكية المشاعر وزيادة الثقة بالنفس.

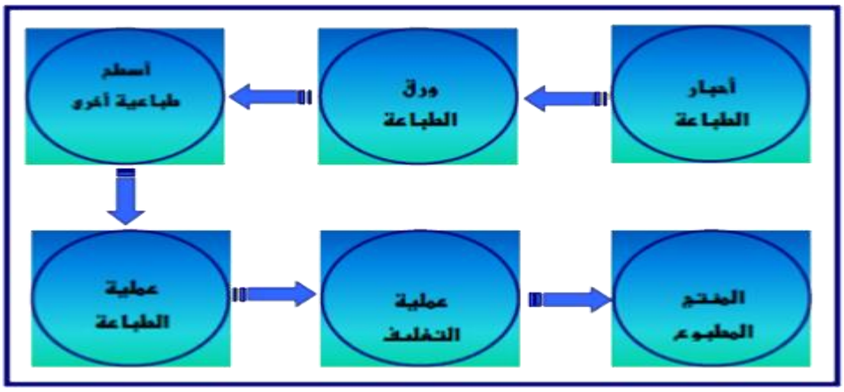
أما فن الطباعة في معناه العام هو فن قطع أو حفر أو معالجة الألواح الخشبية أو المعدنية أو أي مادة أخرى بهدف تحقيق أسطح طباعية، والحصول على تأثيرات فنية تشكيلية مختلفة عن طريق طباعتها، وفن الطباعة هو طباعة نسخ متماثلة من (كليشة محفور) يقوم الفنان بأداء كل مراحله من عمل التصميم وتجهيز السطوح الطباعية وحفرها وطباعتها(العقيلي، ٢٠١١ ) و(الردايدة، والعامري، ٢٠١٣).

أما فن الطباعة بالمفهوم الإنتاجي فيعني كل ما يحول الحروف والأشكال والرسوم من سطح لآخر لإنتاج شيء جديد في مجال الثقافة والعلوم وما يغطي حاجات الناس والمصانع والأسواق من مطبوعات إعلانية ومواد للتعبئة والتغليف إلى غير ذلك من الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية (أبو دبسه،وغيث، ٢٠١٠)

وتعرفه بعض المراجع بأنها تكنولوجيا إظهار المعلومات بما تتضمنه من أشكال وصور وكلمات عن طريق استخدام أي أسلوب من أساليب التقنية الحديثة (النادي وآخرون، ٢٠١١).

أو هو عملية إنتاج نسخ متشابهة من أصل معين، حيث تكون الطباعة بهذا المفهوم وسيلة لإنتاج طبعات من أصل معين وبتكاليف متناقصة وبما يلبي الحاجات المختلفة (أبو دبسه، وغيث، ٢٠١٠).

من خلال ما سبق يرى الباحث أن الطباعة ما هي إلا طريقة يتم من خلالها عمل نسخ مطابقة للأصل تماماً باستخدام مجموعة من الأدوات والأجهزة حيث يتم نقل الأصل بنفس الكيفية إلى النسخ المراد الحصول عليها والطباعة ما هي إلا منظومة فلا تصلح بمفردها فلابد أن يكملها صناعات أخرى مثل التغليف، السطح الطباعي، الأسطح الطباعية الأخرى، الحبار الطباعية لتكون منظومة متكاملة والشكل (١) يوضح ذلك.




**شكل (١) منظومة الطباعة**

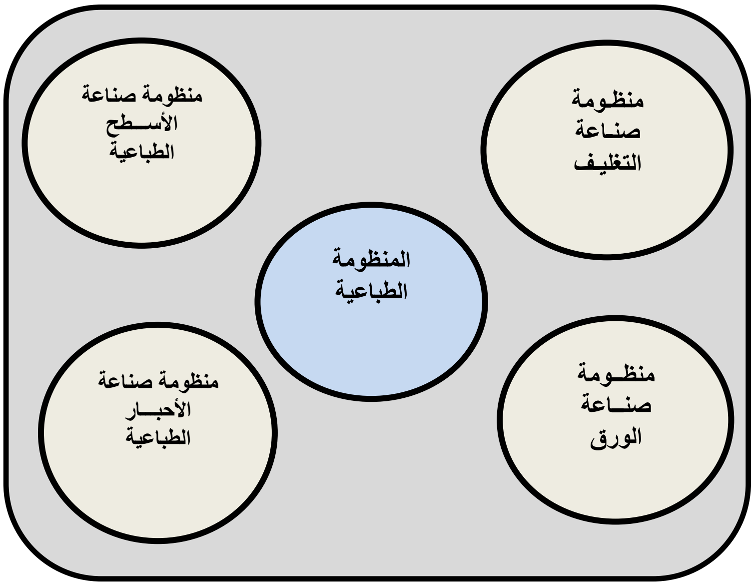
## ثالثاً: المنظومة الطباعية:

إن فكرة أسلوب المنظومات موجودة منذ فجر التاريخ، حيث بدأ الإنسان علاقاته بالبيئة متفاعلا معها مكونا أنظمة حياتية مختلفة، غير أن بدايات أسلوب المنظومات الحديث يرجع إلى التطبيقات الصناعية والعسكرية، ثم انتقل إلى العلوم الإنسانية بعامة والتربية على وجه الخصوص، ويعتبر أول من وضع الأساس النظري والفكري للأخذ بأسلوب المنظومات في المجال التعليمي على المستوى العالمي هو البيولوجي ( لودنج بيرتا لانفى *L.V. Berta Lanffy* )، وأسلوب المنظومات هو أسلوب علمي متطور يستخدم في تطوير المؤسسات، ومنها المؤسسات الطباعية.

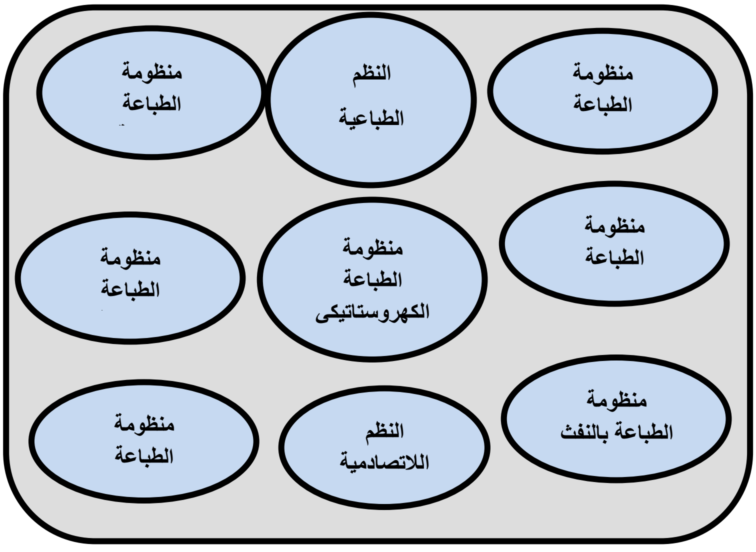
وقد رأى الباحث أن يتناول الحديث عن تكنولوجيا الطباعة في إطار منظومي الذى يساعد على توضيح العلاقات التي تربط بين عناصر ذلك النظام الكبير والنظم الفرعية التي تندرج تحته، حيث نجد المنظومة الطباعية منظومة كلية منفتحة على المنظومات الأخرى المرتبطة بها كصناعات الورق، والأحبار، الأسطح الطباعية، والتغليف، تؤثر فيهم وتتأثر بهم فى شكل من أشكال التفاعل المنظم والاعتماد المتبادل.

كما يتفرع من المنظومة الطباعية عدة منظومات فرعية تكون المنظومة الأم مثل الطباعة البارزة، الفوتوجرافيور، الليثوأوفست، والسيرجراف كنظم تصادمية، ويوضح ( شكل ١، ٢، ٣ ) المنظومة الطباعية كمنظومة فرعية من منظومة أكبر وهى صناعة الطباعة، وكمنظومة وسطية

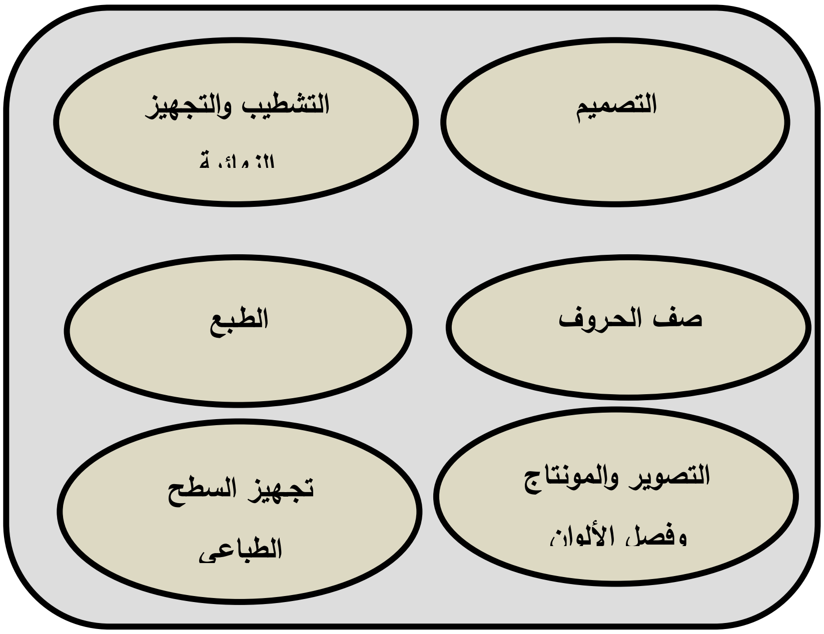
داخل منظومة صناعة الطباعة، وتولد منها منظومات أخرى، وكمنظومة كلية يمكن أن تحتوى على منظومات وسطية وأخرى فرعية.




شكل ( ٢ ) يوضح المنظومة الطباعية كمنظومة فرعية من المنظومة الأم صناعة الطباعة




شكل ( ٣ ) يوضح المنظومة الطباعية كمنظومة وسطية




شكل ( ٤) يوضح المنظومة الطباعية كمنظومة كلية

## رابعاً: أنواع النظم الطباعية

تتعدد أنواع الطباعة وتختلف من حيث أغراضها ووسائلها فهناك أنواع أساسية للطباعة واخرى فرعية لذلك سوف نركز على الأنواع الأساسية للطباعة من حيث تعريفها وتقنية الطباعة المتمثلة في نقل الحروف والأشكال والصور إلى السطح الطباعي باستخدام ماكينات وبا ستعمال مواد النقل (الصبغات)، وكذلك أهم مميزاتها وفيما يلي عرض لبعض هذه الأنواع والتي تتمثل في الآتي:




شكل(٥) أنواع الطباعة التقليدية

كما تخضع المطبوعات على اختلاف انواعها بدءاً من أبسط شكل للمطبوعات إلى أعقد صورة للإنتاج الطباعي إلى العديد من النظم أو التقنيات أو الطرق الطباعية ، سواء كانت هذه المطبوعات منفذة على المسطحات أو المجسمات المنتظمة الشكل أو غير المنتظمة والمستخدم فيها الوسائط الطباعية المتعددة وينقسم فن الطباعة إلى ثلاثة أنواع رئيسية (السعيد ، ٢٠٠٧ المذكور في العقيلي، ٢٠١١)

١ - الطباعة من سطح بارز : كالحفر على الخشب أو اللينوليم أو المعدن وغير ذلك من الخامات المستحدثة وذلك لان الأماكن البارزة هي التي تلتقط الحبر عند الطباعة .

٢ - الطباعة من سطح غائر : كالحفر على المعدن وذلك لان الأماكن الغائرة هي التي تلتقط الحبر عند الطباعة .

٣ - الطباعة من سطح مستوي : كالحفر الليثوجرافي لان الأماكن التي تلتقط الحبر فيه ليست بالبارزة أو المغايرة .

الطباعة المسامية الطباعة المسامية أو الطباعة بالشبكة الحريرية (السلك *سكرين Silk Screen* Silk ) جميعها تسميات لتقنية واحدة وتعتبر من وسائل الاستنساخ الطباعي التقليدي التي عرفها الانسان من الحضارات الصينية واليابانية القديمة، إلا أنها ظلت ولا زالت تحتل مكاناً مرموقاً بين الوسائل والتقنيات الطباعية المختلفة.

## ١ -الطباعة البارزة: *Relief Printing*:

هي الطريقة العملية للطباعة من الأسطح المحفورة يدويا أو ميكانيكيا ، وفي هذه الطريقة يعالج السطح الطباعي بإحدى الطرق التنفيذية اليدوية أو الميكانيكية على ان تكون النتيجة النهائية سطحاً طباعيا ذا مستويين أحداهما بارز والآخر منخفض .

وتعد أقدم طرائق الطباعة وكانت الأكثر انتشاراً في طباعة الكتب والصحف والمجلات وفيها تكون الأجزاء المطلوب طباعتها مرتفعة بشكل بارز معكوس على الفورمة أو الشكل وتغطى بالصبغة أو الحبر أما الأجزاء الأخرى فتكون أقل ارتفاعاً وعند مرور السطح الطباعي على الفورمة تحدث الطباعة (خميس، ٢٠٠٦، ص٧٢).

كما يطبق عليها أيضاً طباعة الحروف أو الطباعة التيبوغرافية أو الطباعة العادية نظراً لقدمها وشيوعها وقديماً كان يطلق عليها طباعة جزتنبرج نسبة إلى مخترع الطباعة الحديثة وبموجب هذه الطريقة تنتقل الحروف والشكال من السطح الطباعي وهى المناطق البارزة معكوسة الوضع فتنتقل إلى السطح الطباعي معدولة (عبد السلام، ٢٠٠٨، ص ٣٥٩).

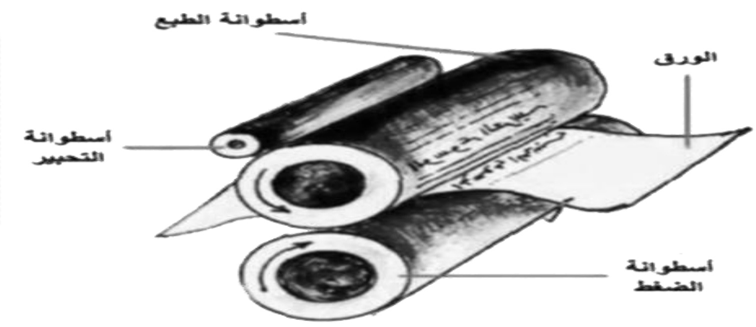
ويمثل المستوى البارز : المناطق الطباعية *Printing area* التي تحمل الحبر الطباعي اثناء عملية التحبير.

ويمثل المستوى المنخفض: المناطق غير الطباعية *Non – Printing area* والتي لا يعلق بها الحبر. وعند إجراء عملية الطبع ينتفل الحبر من المناطق الطباعية البارزة إلى سطح الورق.

وتعد الطباعة البارزة من أقدم أنواع الطباعة حيث تتم الطباعة البارزة بالاعتماد على تحبير الحروف أو الأشكال البارزة المصنوعة من المعدن أو النايلون، وذلك بان تقوم الأجزاء البارزة من السطح بنقل الحبر، ومن ثم ضغطها على سطح الورق، وقد استخدم الصينيون هذه الفكرة منذ ألاف السنين، فكانوا يخرطون الأجزاء التي يراد طبعها من سطح قطعة خشبية أو معدن تاركين الحروف والتصميمات بارزة، وقد عرفت تلك الطريقة بأحد أشكالها الحديثة منذ منتصف القرن الخامس عشر واستمرت بوصفها كعملية أساسية في الطباعة لمدة خمسة قرون متتالية وقد استحدثت القوالب الجديدة

بديلا للقوالب المعدنية ومنها : النيلون والمبلمرات وأطلق عليها اسم الطباعة المرنة . (النادي وآخرون، ٢٠١١)، و(عبيد، ٢٠٠٧).

ثم استحدثت طرقة رقائق اللدائن الحساسة للضوء، حيث يتم إظهار الأجزاء المراد طباعتها على تلك الرقائق الحساسة ومن ثم تعرض للضوء، الأمر الذي يجعلها تتصلب بشكل جيد، بعد ذلك يتم إزالة الأجزاء غير المتصلبة باستخدام الماء والمحاليل الكاوية الخاصة بذلك، ومن ثم تدخل تلك الرقائق الحساسة إلى غرفة الطباعة من اجل طباعتها، حيث تتشرب الحبر الخاص بها، ومن ثم تلامس الورق المتعلق بها، فينتقل الحبر إلى سطح الورق، فتكون الأجزاء الطباعية على الوسيط الطباعي بارزة في حين تكون الأجزاء غير الطباعية منخفضة وغير بارزة مثل آلات طباعة (التيبو، السلندر) وتستخدم هذه الآلات حروفا معدنية منفصلة وآلات (الانترتيب، اللينوتايب، المونوتيب) التي تستخدم حروفا معدنية متصلة (اسطر طباعية)، وآلات الفلكسو التي تستخدم حروفا مطاطية (الأختام المطاطية) . (النادي وآخرون، ٢٠١١).




**شكل (٦) الطباعة البارزة**

وتعتبر هذه الطريقة من أقدم الطرق اكتشافا وأكثرها تنوعا والتي كانت تدعى في بداياتها باسم طباعة اللتبرس، ولا تزال هذه الطريقة من أنواع الطباعة تستخدم في الكثير من شركات الطباعة

بالرغم من تطور طرق الطباعة في الوقت الحاضر، ويعود ذلك لقدرتها على تنفيذ أنواع مختلفة من المطبوعات التجارية (الورق المروس، فواتير، سندات الصرف والقبض، بطاقات التعريف الشخصية، بطاقات الدعوة والأفراح، البرشورات، ورق الأفيش، ... الخ)، بإضافة إلى سرعتها في الانجاز، وكما تمتاز بإمكانيتها بالاحتفاظ بوسيط الطباعة (الفورمة) لفترة زمنية طويلة بعد التنفيذ، وتعتمد هذه الطريقة على استخدام حروف معدنية أو صفائح طباعية تكون فيها الأجزاء الطباعية (النصوص أو الأشكال أو الرموز المراد طباعتها) مرتفعة (بارزة) عن الأجزاء غير الطباعية التي تكون منخفضة، كما ويمكن طباعة الأسطر (الخطوط) من خلال استخدام القطع النحاسية المتعلقة بذلك، حيث تتواجد بأطوال وأشكال وسماكات مختلفة فمنها ذات الخطوط المتصلة والمتقطعة والمنقطة والمزدوجة، كما ويمكن طباعة الكليشات المصنوعة من الزنك أو النحاس والتي يمكن تجهيزها حسب رغبة العميل في أماكن يطلق عليها اسم الزنكوغراف، ويلجا إلى تنفيذ الكليشات إذا كانت الحروف المراد طباعتها غير متوفرة في المطبعة (نوعا وحجما أو إذا كان المطلوب شعارات) (النادي وآخرون، ٢٠١١).

ويتواجد حاليا آلات طباعة تستخدم هذا الأسلوب من الطباعة، وتحوي عمليات كبس مسطحة (ذات البرميل) وهذه لها سطحان مستويان للطباعة، يسمى احدهما القاعدة، والسطح الأخر لوح معدني يسمى البرميل، وأخرى ذات عمليات كبس اسطوانية (ذات الاسطوانة والكبس المسطح) وتعرف بالمطابع الاسطوانية، ولها قاعدة مستوية لوضع الألواح أو إطارات القوالب والحروف المصفوفة، والأخرى آلات الطباعة الدوارة، وهي تستعمل لطباعة الصحف والمجلات والكتب على نطاق واسع، وتتميز هذه المطابع باستخدامها الاسطوانات لأغراض طباعية مزدوجة، ويمكن تمييز الحروف المطبوعة بطريقة الأسطح البارزة من خلال أداة المكبر (عدسة تكبير) ليلاحظ ظهور طبقة كثيفة حول حواف الحرف المطبوع ناتجة عن الضغط على الحرف الطباعي مما يدعو إلى دفع الحبر خارج إطار الحرف بشكل

عشوائي كما تؤدي هذه الطريقة إلى ظهور بروز لحرف الطباعة على ظهر الورقة وهي طريقة أخرى يمكن تمييز طريقة الطباعة من خلالها، ومن سلبيات هذه الطريقة تعرض حروف الطباعة إلى التآكل والتكسر نتيجة الاستخدام المتكرر . (عبيد ، ٢٠٠٧).

**وتتميز الطباعة من السطح البارز بأنها :**

١ - أقدم الطرق استخداما على الإطلاق .

٢ - تنوع آلاتها .

٣ - سرعة العمل والتنفيذ .

٤ - القدرة على الاحتفاظ بالمصفوفة الطباعية والتي هي (التصميم المرتب والمكون من الحروف والأشكال والصور التي يراد طباعتها إلى الورق .

٥ - تنوع المطبوعات المنفذة بالطباعة البارزة . (أبو دبسه، غيث، ٢٠١٠)

**وتشير دراسة كلا من ( عبد السلام، ٢٠٠٨)، ( علي، ٢٠٠٧) إلى أن طريقة الطباعة البارزة تتميز عن غيرها من الطرق الأخرى في الآتي:**

١ - طباعة كميات مختلفة.

٢ - أقل تكلفة عند طبع الكميات الصغيرة نسبياً عن أنواع الطباعة الأخرى.

٣ - إمكانية طبع الحروف والصور بلون واحد وبعدة ألوان إذا ما أحسن أداؤها.

٤ - سهولتها وملاءمتها لكثير نت الأغراض.

٥ - لا تقتصر على طبع الحروف بل تتضمن اللوحات المحفورة المعدنية والخشبية وغيرها.

وهذه الطريقة مناسبة للمطبوعات التجارية مثل الدفاتر والفواتير وغيرها؛ كما أن من طرائق الطباعة البارزة الطباعة الحرارية *Thermography* التي تستخدم في طباعة كروت الدعوات والمعايدة حيث تحصل على تأثير بارز للحروف وتستخدم فيها أحبار تستغرق وقتاً لتجف ولا تستخدم الآن في المطبوعات التعليمية (على، ٢٠٠٧، ص٧٢).

### ٢ -الطباعة الغائرة: *Rota Gravure*:

وهـي عكـس الطباعـة البـارزة حيـث يطلـق عليهـا الحفـر الغـائر، أو الطباعـة بـالحفر الضـوئي (الفوتوجرافية) نسبة إلى السطح الطبـاعي والـذي يتمثـل في أسـطوانة نحاسـية محفـورة عليهـا الكـلام أو الصور أو الأشكال المراد طباعتها بحفار ميكانيكي أو بأشعة الليزر، وتملأ التجاويف الممثلة للكلام أو الأشـكال بمـواد وألـوان الطباعـة ثـم يضـغط بهـذه الاسـطوانة علـى السـطح الطبـاعي فتطبـع الحـروف والأشكال (خميس، ٢٠٠٦، ص٧٣).

هي الطريقة العملية للطباعة من الأسطح الغائرة .حيث تمثل المناطق الطباعية الأجزاء المنخفضة، وتكون على شكل جيوب محفورة غائرة ، بحيث تكـون متسـاوية المسـاحة، ومختلفـة الأعمـاق، وذلـك حسب درجة *القتامة* *shadow* أو المنـاطق الشـفافية *high –light* *أو* المنـاطق المتوسـطة *middle – tone* للمناطق الطباعية التي تمثلها. وتمثل المناطق غير الطباعية *Non – Printing area* الأجزاء البـارزة مـن سطح المعدن ، وتكون على شكل جزر من الجيوب .

وتعتمد عملية الطبع على التحبير أولاً، ثم قشط الحبر من المناطق البارزة ثم تجرى بعد ذلك عملية الطبع فعند تطابق سطح الورق مع سطح المعدن ، يمتص الورق الحبر مـن الجيـوب ، بنسـب كميتـه فيهـا وبذلك ينتج لنا طبعة محتوية على درجات لونيـة مختلفـة وتشـتمل هـذه الطريقـة علـى طـرق يدويـة وأخـرى ميكانيكية.

والطباعة الغائرة على العكس من الطباعة البارزة وهنا تستخدم اسطوانة نحاسية محفورة عليها النص أو الصور أو الأشكال أو الكلام المراد طباعتها بحفار ميكانيكي أو بأشعة الليزر وتملا التجاويف الممثلة للكلام أو الأشكال بحبر الطباعة ثم يضغط بهذه الاسطوانة على الورق فتطبع الحروف والأشكال، حيث تستخدم هذه الطريقة لطباعة الصور والمجلات والكتالوجات ومطبوعات التعبئة والتغليف وطوابع البريد وورق الحائط، وقد يستخدم التصوير الضوئي في تجهيز وسائط هذا النوع من الطباعة، حيث تعرض رقائق الجيلاتين الحساس للضوء بما تحويه من رسوم أو أشكال يراد طباعتها من خلال شرائح تم تصويرها ضوئيا، فيتصلب الجيلاتين تبعا لكمية الضوء المار ممثلا الرسوم التي صورت، ثم تستخدم تلك الرقائق بعد ذلك بمثابة قوالب في عملية الطباعة . ( *Karsnitz, 1984*)

**مجالات استخدام الطباعة الغائرة، تستخدم هذه الطريقة في :**

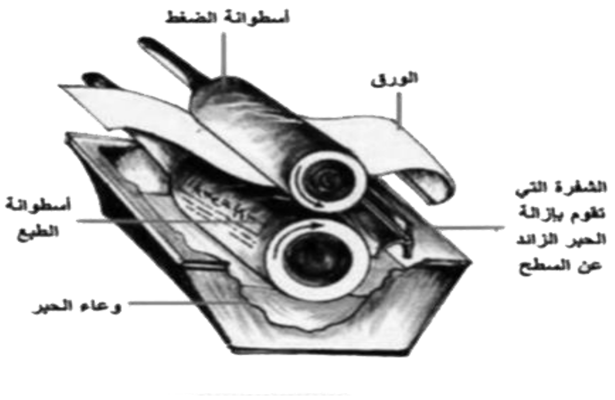
١ - طباعة الصور .

٢ - طباعة المجلات .

٣ - طباعة الكتالوجات .

٤ - طباعة مطبوعات التعبئة والتغليف .

٥ - طباعة طوابع البريد وورق الحائط . (النادي وآخرون، ٢٠١١)




**شكل (٧) الطباعة الغائرة**

وهي إحدى الطرق للنقش الغائر والتي ترى أن الكلمات والصور والتصميمات التي يراد طباعتها تكون غائرة تحت سطح اللوح أو سطح اسطوانة الطبع (الوسيط الطباعي)، كما وتكون الأجزاء الطباعية داخل تجاويف على الوسيط الطباعي، مثل طباعة الروتو ويطلق على الوسيط الطباعي هنا اسم الاسطوانة وهي مفرغة من الداخل وتتكون من مجموعة من الطبقات الداخلية من الحديد وهي الطبقة المساندة أو الحاملة يثبت عليها طبقات بسمكات محددة من النحاس والنيكل والكروم على الترتيب (أبو دبسه، وغيث، ٢٠١٠).

وينظر إلى أن آلات هذه الطريقة ذات كلفة عالية وبالتالي فهي الأقل شيوعا من آلات الطباعة المختلفة، إلا أنها تمتاز بدرجة عالية من الجودة لنتائجها، كما تمتاز بمناسبة هذه الأسلوب لتنفيذ مواد التعبئة والتغليف وطباعة الأقمشة (النادي وآخرون، ٢٠١١).

تستخدم هذه الطريقة اسطوانة لطباعة المجلات والصور الملحقة بالصحف اليومية، كذلك دعوات الزفاف وبطاقات الزيارة، وقوائم الشراء البريدية، وأوراق النقد، وطوابع البريد، وشهادات الاستثمار، وصكوك التامين، وورق الحائط، حيث تتكون من مجموعة معادن الطبقة الداخلية من الحديد الصلب تعلوه طبقة من النحاس، حيث تتواجد الحروف والصور المراد طباعتها بشكل غائر،

وعند دوران هذه الاسطوانة في آلة الطباعة تملئ هذه الحروف والصور بالحبر الذي يمتاز بالكثافة القليلة (درجة عالية من السيولة) لتقوم كاشطة بعد ذلك بإزالة الحبر الزائد عن سطح الاسطوانة، ثم ينتقل الحبر المتبقي في فجوات الحروف والصور بالانتقال إلى فرخ الورق لتتم الطباعة . (النادي وآخرون، ٢٠١١، وعبيد، ٢٠٠٧)

وتشير دراسة نبيل (٢٠٠٥ ) أن من أهم مميزات هذه الطريقة أنها تستخدم في طباعة الكميات نسبياً وخصوصاً طباعة المجلات واللوحات الفنية لدقة صورها.

### ٣ -الطباعة المستوية: *Offset Lithographic*:

هي الطريقة العملية للطباعة من السطح المستوي، وقد بنيت هذه الطريقة على النظرية أساسية وهى استعمال مادتين لا يذوب أحدهما في الأخر وهما "الدهن و الماء".

وأول من اكتشف هذه الطريقة هو الألماني الويز سنفلدر (*Aloys Senfelder*) عام ١٧٩٦، وكان ذلك بطريق المصادفة البحتة، عندما كتب على حجر جيري بقلم رصاص، فسقط بعض من محلول حامضي على هذا الحجر، فلاحظ أن الحامض قد غطى سطح الحجر الجيري، ما عدا الأماكن التي كتب عليها بقلم رصاص، وحينما أضاف حبر الطباعة على سطح هذا الحجر، لاحظ أن الحبر قد استقر على الأجزاء المكتوبة، ولم يتجاوزها إلى الأجزاء الأخرى التي تخللها الحامض، وعندما ضغط هذا الحجر على ورقة، وجد أن ما كتبه على الحجر قد طبع معكوسا على الورقة، كما وتعتمد هذه الطريقة على نظرية الفصل الذهني للماء، وفي بداية القرن العشرين تم استبدال لوحات الزنك بالحجارة الجيرية المستوية، ثم تطورت بعد ذلك هذه الطريقة من طباعة مباشرة من اللوح المعدني إلى طباعة غير مباشرة باستخدام وسيط مطاطي، وهو ما يطلق عليه طباعة الأوفست، حيث

سهلت هذه الطريقة الطبع على مختلف الوسائط التي لا يمكن الطباعة عليها مباشرة مثل اللدائن والمعادن (النادي وآخرون، ٢٠١١، العربي، ٢٠٠٨).

بدأت سنة ١٨٠٠ بالكتابة على الورق ثم تنقل على حجر مستوى بالضغط وباستخدام حبر دهنى، ثم يحبر سطح الحجر وتنقل التصميم على السطح الطباعي بالضغط عليه بمكبس وعلى ذلك فهذه الطريقة تستخدم أسطح مستوية (*Planto*) حيث تكون المناطق الطباعية وغيرها على نفس المستوى (خميس، ٢٠٠٦، ص ٧٣).

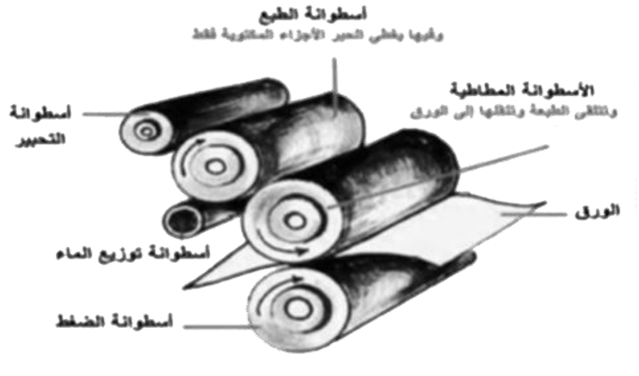
حيث تنقل الأشكال المراد طبعها إلى سطح الحجر وذلك إما برسمها أو كتابتها مباشرة على هذا السطح حيث تكون الأشكال معدة مسبقاً على ورق خاص بشكل مقلوب وعند الضغط على ظهر الورق فوق الحجر ينتقل من الورق الرسم أو الكتابة بصورة معتدلة على الحجر (فضلى، ٢٠٠٥، ص ١٤٣).

حيث تقوم هذه الطباعة على أساس استخدام مادتين لا تذوب إحداهما في الأخرى فيتنافران، وهما الدهن والماء فإذا وضعت مادة دهنية على بعض مناطق سطح الحجر فإنها تستقبل الحبر فقط وتطرد الماء بينما الأجزاء الأخرى غير الدهنية (غير الطباعية) تستقبل الماء وتطرد الحبر وعلى ذلك تجذب المناطق الطباعية (الدهنية) الحبر، وتبقى المناطق غير الطباعية (غير الدهنية) نظيفة.

وتكون الأجزاء الطباعية وغير الطباعية تقريبا على نفس المستوى فوق الوسيط الطباعي، إذ ترتفع الأجزاء الطباعية سماكة ضئيلة جدا تقاس بالميكرون وتبلغ (٠,٣) ميكرون وهي سماكة لا يمكن لمسها ويمكن تشبيهها بغبار عالق على هذه الوسائط من مادة الزنك أو الألمنيوم، أو سماكة طبقة الحبر المكونة لهذه الكلمات على سطح الورق، ويطلق على آلات الطباعة التي تستخدم هذا الأسلوب من العمل اسم آلات الطباعة الاوفست، وهنا فلا بد من استخدام تقنية أخرى تساعد للفصل

والتمييز بين الأجزاء الطباعية وغير الطباعية وهي تقنية مواد الترطيب (إذا أن آلات الاوفست تستخدم إضافة لأحبار الطباعة مواد ترطيب (الماء، الكحول) وعند الطباعة فان الأجزاء الطباعية تستقطب (تجذب) الأحبار والتي تعتبر مادة دهنية في حين تستقطب (تجذب) الأجزاء غير الطباعية مواد الترطيب (الماء، الكحول) ومن المعروف أن المادة الدهنية والماء لا يمتزجان أبدا وقد كان هذا المبدأ من الطباعة تطور الأسلوب الطباعة الحجرية . (النادي وآخرون، ٢٠١١ )، و ( أبو دبسه، غيث، ٢٠١٠)

وقد تطورت هذه الطريقة باستخدام سطوح أخرى مثل ألواح الزنك وسميت الزنكوغراف والأكثر استخدام الآن هي طباعة الاوفست وهى الطباعة غير المباشرة باستخدام ماكينات (خميس، ٢٠٠٦، ص ٧٤).




**شكل (٨) الطباعة المستوية**

### وتعتبر آلات الطباعة الملساء هي الأكثر شيوعا لعدة أسباب هي:

١ -الطاقة الإنتاجية العالية .

٢ -تنوع طرق التغذية (أفرخ ولفائف الورق) .

٣ - طباعة مختلف أنواع المطبوعات (كتب، مجلات، الصحف والنماذج الخاصة بالحواسيب، .وغير ذلك.) .

٤ - تنوع آلات الطباعة من حيث الألوان، إذ يتوفر من هذه الآلات باللون الواحد ومتعددة الألوان .

٥ - تنوع قياسات آلات الطباعة فمنها الصغير والمتوسط والكبير .

٦ - الدقة العالية للنتائج . (النادي وآخرون، ٢٠١١)

ثم تطورت هذه الطباعة لتستبدل الأسطح الحجرية مؤخرا بالأسطح المعدنية وذلك لسهولة حمل هذه الأسطح وخفة وزنها وقابلية تقوسها ليصبح هذا السطح اسطواني الشكل، وقد سميت هذه الطريقة مؤخرا باسم طباعة الاوفست، وتمتاز نتائج هذه الطريقة من الطباعة بنعومة حواف الحروف والصور . (النادي وآخرون، ٢٠١١).

**وتشير دراسة نبيل (٢٠٠٥) أن من اهم مميزات الطباعة المسطحة أو المستوية أو الليثوغرافية ما يلي:**

-طبع الكميات الكبيرة نسبياً فضلاً عن تفوقها في طباعة الصور الملونة.

-أن السطح الطباعي يمكن أن يكون حجراً كما يمكن أن يكون مادة أخرى معدن أو غيرها من المواد.

### أ -طباعة الاستنسل :

الطباعة بالاستنسل فن جميل ونتائجه رائعة، حيث تقوم طباعة الاستنسل على تفريغ الزخارف على ورق مقوى لا ينفذ منه اللون ولا يتشرب به لان الغرض من استعمال هذا الورق هو عزل الطبقة عن القماش ولهذا تغطي الأماكن التي لا يراد تلوينها به، أما الأماكن التي تفرغ فهي التصميمات التي

تطبع بألوان الصبغة المختلفة، وهو عبارة عن ورق بلاستيك شفاف يباع في المكتبات برسوم جاهزة مفرغة، وما عليك سوى اختيار الشكل الذي ترغب به ومن ثم العمل عليه، ولذلك فان طباعة الاستنسل تمتاز بالسهولة وقلة التكلفة وهي تعطي زخارف عديدة ودقيقة لتلوين الأماكن المفرغة تستعمل فرشاة المدق وذلك بوضع معجون اللون على سطح زجاجي ويغمس المدق في اللون وينتقل منه إلى القماش على أن يدق بالفرشاة بطريقة راسية حتى لا تدخل شعيرات الفرشاة تحت أطراف حافة الفتحات فتلون الأماكن الغير مرغوب في تلوينها أما المعجون فيتكون من الصبغة والمثخن الذي يستحسن أن يكون الصمغ العربي مضافا إليه قليل من الجلسرين، ويمكن تلوين التصميمات المفرغة بطريقة الاستنسل بالة البخ العادية وإذا كانت المساحات المراد تلوينها كثيرة، يستعمل المسدس في تلوينها، بالإضافة لذلك فهي طريقة سهلة حيث تعتد على توزيع الألوان بطريقة مناسبة وجذابة يمكن استخدامها على أسطح وخامات متعددة في المنزل كالحائط، والدواليب، والكتب، والإكسسوارات، والحقائب، ويطلق على الألواح المفرغة (الأسطبة) والمعروف أن لكل لون في التصميم أسطبة خاصة أي يكون عدد الاسطمبات للتصميم الواحد متساويا مع عدد الألوان المراد طبعه بها، وكانت الطريقة المتبعة عند تفريغ التصميم أن يترك بعض أجزائه بعد تفريغه ولكن هذه الطريقة كانت تظهر الرسم متقطعا وتبعده عن التصميم الأصلي فتقلل بذلك من قيمته الفنية كما أنها لبساطتها وسهولة استعمالها شاعت وطبقت بطريقة أبعدتها عن العمل الفني والإحساس النامي وجعلت منها طريقة آلية . (بن ماضي، ٢٠٠٩، وزارة التربية والتعليم السعودية، ٢٠١١)

### ب -الطباعة المسامية بالشاشة الحريرية: *Silk Screen Printing*

وهي إحدى طرق الطباعة والتي تلائم الأعمال الفنية والأغراض التجارية لبساطتها وسهولتها ورخص ثمنها (الصقر، ٢٠٠٣)، وتسمى فن السلك سكرين أو فن السيراجراف، وترجع فكرة اكتشافها إلى صامويل سيمون (*Samuel Simon*) حيث وضع مادة الجيلاتين التي يدهن بها الحرير

وعند تعرضها للضوء بدرجة معينة لاحظ تجمدها ، ويتم طلاء المناطق التي لا يرغب بخروج الأحبار منها بمادة الجيلاتين، ثم تجرى على الإطار عملية تصوير ضوئي لسد الأجزاء التي تم طلائها فتتجمد وتبقى الأماكن غير المطلية، ثم تتم عملية الطباعة ، وهناك الآن مادة كيميائية حديثة تقوم بنفس مفعول المادة الجيلاتينية تسمى الحساس وهي تتأثر بسرعة بالضوء، وهي من أساليب الطباعة اليدوية المتفردة في إمكانياتها التشكيلية وتقنياتها المتميزة ودقة تفاصيلها والتي يصعب الحصول عليها بطرق أخرى (محمد، ٢٠٠٦، النادي وآخرون، ٢٠١١).

**ويرجع ذلك لما تتميز بها هذا النوع من الطباعة من :**

- انخفاض تكاليف الإنتاج بالمقارنة بالطرق الأخرى.
- تحتاج إلى حيز تشغيل بسيط جداً.
- سهولة الاعداد والتجهيز.
- إمكانية الطبع على المجسمات والمسطحات.

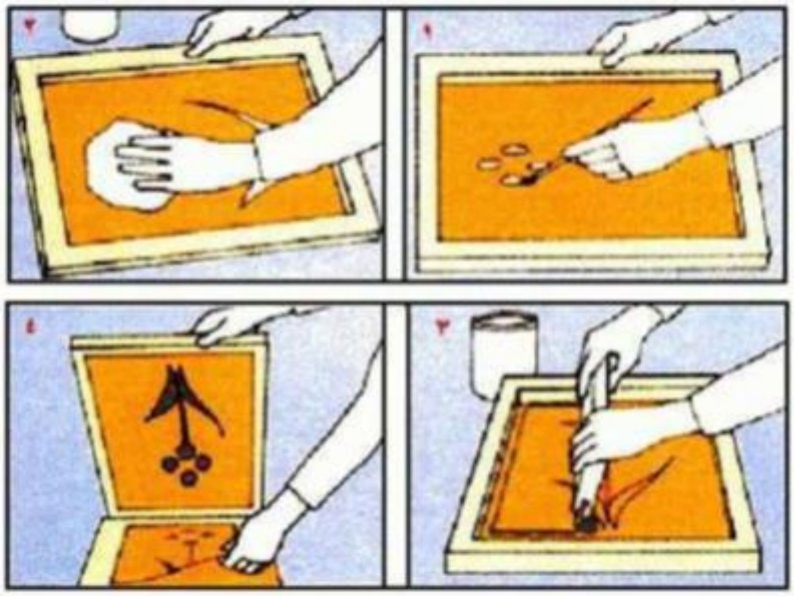
هي طريقة خاصة للطباعة، تعد ثاني أقدم طريقة للطباعة وسميت عند اكتشافها بالشبكة الحريرية لاستخدام نسيج الحرير فيها أما الأن فيستخدم خامات أخرى مثل الداكرون، النايلون، أسلاك الصلب (خميس، ٢٠٠٦، ص٧٨).

ويستخدم في هذه الطريقة إطار من الخشب أو المعدن مثبت عليه شبكة من الحرير أو اى خامة من الخامات السالف ذكرها.

وتعتمد هذه الطريقة على فتح مسامات المناطق المطلوب طباعتها وسد مسامات المناطق غير المطلوب طباعتها فينفذ الحبر من المسامات المفتوحة دون غيرها وذلك بطلاء الشبكة بطلاء خاص وذلك لغلق مسامها وبعد جفاف الطلاء تغطى بمادة حساسة للضوء ثم يوضع الشكل المرسوم المراد طباعته

على سطح شفاف منفذ للضوء ثم تعرض الشبكة الحريرية للضوء مرة أخرى فينفذ الضوء من المناطق غير المرسومة والمناطق الأخرى المرسومة تتصلب (محمود، ٢٠٠٣، ص٢٩).

وباستخدام جرار كاوتشوك يتم توزيع الألوان بالسحب داخل الشبكة الحريرية لتملئ المناطق التي تصلبت ليظهر التصميم حيث يتم طباعته على أي خامة سواء كانت ورق أو قماش أو غيرها من الخامات الأخرى ثم يتم بعد ذلك تنظيف هذه الشبكة باستخدام مذيبات عضوية لإزالة الألوان.



**شكل (٩) الطباعة المسامية**

وتعتمد الطباعة المسامية على وجود أستنسل غالق لمسام الشبكة في المساحات غير الطباعية (المساحات التي لا تمثل الصورة) وبذلك يمكن للحبر أن ينفذ عن طريق الدفع من مسام الشبكة في المساحات الطباعية (مساحة الصورة) ليستقر بعد ذلك على الدعامة المطلوب طباعتها.

يستخدم في هذه الطريقة شبكة حريرية مثبتة على إطار من الخشب أو المعدن، تغطى الشبكة بمادة حساسة للضوء، ثم يوضع الشكل المرسوم المراد طباعته على سطح شفاف منفذ للضوء، ثم تعرض الشبكة الحريرية للضوء عبر السطح الشفاف، فينفذ الضوء من المناطق غير المرسومة، فتتصلب

نظيراتها على الشبكة الحريرية، وباستخدام بعض المذيبات العضوية في إزالة المناطق التي لم تتصلب، تعود الشبكة إلى سابق حالتها، فتوضع الأحبار المراد طباعته على هيئة سائل غليظ القوام (متماسك)، ثم يوزع بواسطة ضاغط مطاطي (سكواجة) يساعد على نفاذ الحبر من خلال الشبكة الحريرية، حيث يقوم بتلوين المناطق المطلوب طبعها على مختلف الأسطح، وقد تطورت هذه الطريقة حاليا، حيث تتم الطباعة بهذه الطريقة في وقت قياسي، وبدقة متناهية، وعن طريق التحكم الالكتروني في كل الخطوات . (عبيد، ٢٠٠٧)

**يطلق على هذه الطريقة أكثر من تسمية هي :**

الطباعة الحريرية لأنها تستخدم الشاشة الحريرية كوسيط طباعي عند التنفيذ، الطباعة النافذة لان الشاشة الحريرية ذات مسامات ينفذ منها الحبر عند الطباعة . (النادي وآخرون، ٢٠١١)

**الأدوات اللازمة للطباعة بالشاشة الحريرية حسب ما يسردها (النادي وآخرون، ٢٠١١، والعربي، ٢٠٠٨) :**

**١ - الإطارات :**

يمكن تصنيعها وتتوفر جاهزة في الأسواق، وهي إطارات من الخشب المتين غير قابل للتقوس مكون من أربع أضلاع يتراوح سمكها من ٢ -٥ سم، وعرضها وطولها حسب المقاس المرغوب بشرط أن يكون التصميم في المنتصف ويحيط به من جميع الجهات مسافة مناسبة لا تقل عن ٥ سم حتى تكون هناك مسافة كافية لوضع الحساس ونضمن الدقة عند وضع الأحبار، أيأن مساحة الإطار اكبر من التصميم بحوالي (٨ -١٠) سم، بعد شد الحرير على الإطار يطلق عليهما معا اسم الشبلونة وجمعها شابلونات، ومن ثم توصل قطع الإطار بعضها ببعض بشكل جيد وقائم الزاوية وبطريقة التعشيق ويستحسن وضع زوايا حديدية على الأطراف ونضع عند توصيل التعاشق أو عمل الإطار غراء ونثبته

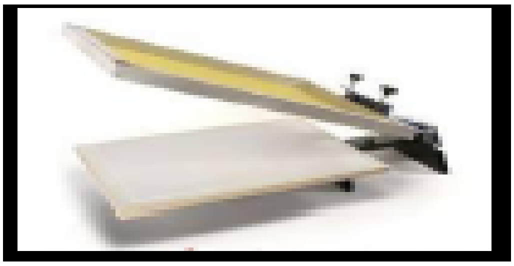
بالمسامير أو الدبابيس الخاصة بالخشب، وكلما كبرت مساحة الإطارات زادت سماكة الخشب لنضمن عدم تقوسه .



شكل (١٠) إطارات الشاشة الحريرية

## ٢ - قاعدة الطباعة :

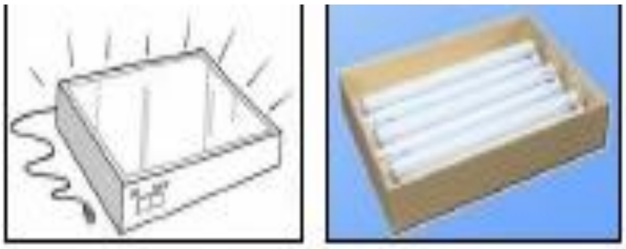
تحتاج الطباعة الحريرية إلى آلة لتثبيت إطار الطباعة عليها أثناء تنفيذ الطباعة، هذه القاعدة مهمتها تثبيت الشلبونات أو (إطارات الطباعة)، وهي غير ضرورية فبإمكان الطابع المحترف الاستغناء عنها بقاعدة بسيطة يصنعها بنفسه، كما أن هناك آلات أكثر ميكانيكية ذات حجم كبير وإمكانيات اكبر غير أن معظم الطباعين يستخدمون الآلة البسيطة.



شكل (١١) قاعدة الطباعة

### ٣ - صندوق التصوير :

هو صندوق مغلق من كافة الجوانب ما عدا من الأعلى، حيث يكون مغطى من الزجاج به عدة مصابيح إضاءة وقد يصنع من الخشب أو المعدن، قياسه مناسب للشبلونة بحيث تكون الشبلونة في المنتصف حتى نضمن أن يصل الضوء إليها من جميع الجهات بالتساوي، وهي بارتفاع مناسب قدره (٣٠ -٤٠) سم، ولكن الحجم المناسب في الحالات العادية (٥٠X٨٠) سم، وارتفاعه تقريبا (٤٠) سم من مستوى مصابيح الإضاءة، ويتواجد هذا الصندوق داخل غرفة العمل أو التجهيز والتي تحوي أيضا على لمبة حمراء وهو ما يعرف بضوء الأمان للمادة الحساسة وتستخدم لإضاءة الغرفة عند وضع الحساس على الشلبونة .



شكل (١٢) صندوق التصوير

### ٤ - المادة الحساسة :

هناك عدة أنواع من المواد الحساسة وتختلف باختلاف المواد التي ستنفذ الطباعة عليها وكذلك نوعية الأحبار المستخدمة عند الطباعة، تأتي هذه المادة في علبة معتمة حتى لا يصلها الضوء ( *Coating Solution Premium Coat*)، يكون معها علبة بها مادة أخرى على شكل حبيبات جافة عند الاستعمال تحل بالماء وتخلط معه لتصبح جاهزة للعمل بها (*By Cromate Amonick*) يخلط بمقدار معلقتين كبيرتين من العلبة الكبيرة + تملا العلبة الصغيرة بالماء وترج ويؤخذ منها مقدار معلقة صغيرة

من بايكروميت امونيك تستعمل بسرعة ولا تترك فترة طويلة حتى لا تجف (يمكن حفظها في الثلاجة لمدة شهر)، هناك نوع أخر من الحساس يستعمل للعمل على الأقمشة، ويأتي اختلاف أنواع الحساس تبعا لنوع الألوان المستخدمة فعلا :

جدول (٤)

أنواع المادة الحساسة

| نوع المادة الحساسة | الاستخدام |
|---|---|
| ***Dirasol Solution 25*** | للطباعة على القماش |
| ***Dirasol Solution 22*** | للطباعة الأسطح الناعمة كالبلاستيك والورق والزجاج |



شكل (١٣) المادة الحساسة

### ٥ - الشاشة الحريرية :

يتم وضع الحرير المبلل بالماء على الإطار، إذ أن القطعة المبتلة تساعد على أن تكون مشدودة أكثر، ويشد بشكل قوي بحيث تبدو كالطبلة عند النقر عليها، لان الحرير عند وضع اللون المرطب

عليها ترتخي فتكون النتيجة غير جيدة، ويتم وضع غراء قوي مقاوم للماء على الأطراف وتثبت قطعة الحرير عليها بالتدبيس، مهمة الغراء المقاوم للماء يضمن عدم تفكك الحرير عن الإطار، والحرير له أرقام لفتحات النسيج في البوصة المربعة فكلما كانت فتحاته كثيرة كانت نتائج طباعة التصاميم دقيقة، وبالتالي زيادة الجودة الطباعية وكلما قلت يعني فتحات اكبر للتصاميم العريضة وبالتالي انخفاض الجودة الطباعية.

### ٦ - الماسحات البلاستيكية (سكويجة، سكواجة) :

عبارة عن قبضة خشبية أو من الألمنيوم، مثبتة في طرفها قطعة من البلاستيك تستخدم في سحب

الحبر على الشبلونة، وهذه الماسحات تأتي بمقاسات مختلفة تبعا لحجم مساحة العمل، فكلما كانت مساحة الشبلونة كبيرة، أو المادة المطبوعة كبيرة يحتاج الطابع إلى ماسحة أكبر.



شكل (١٤) الماسحات

### ٧ - الأحبار:

للطباعة الحريرية أحبار خاصة، تأتي عادة عالية الجودة بحيث تكون أكثر انسيابية، وذات ألوان ثابتة لمدة طويلة، هذه الأحبار غالية بالطبع وكل منها خاص بنوع مادة معينة يمكن الطباعة عليها

من خلاله، بيد أن العبوة الواحدة تكفي لطباعة عدد ضخم من المطبوعات بمختلف أنواعها، كما أن الطابع أو المطبعة لا تحتاج إلى أنواع مختلفة من الألوان، وتكتفي عادة بألوان الرئيسة فقط واللونين الفضي والذهبي .




شكل (١٥) الأحبار

## ٨ - مواد التنظيف (المواد البترولية):

أ -مواد تنظيف الأحبار: هناك نوعين من مواد التنظيف التي تستخدم في الطباعة الحريرية، فهناك مواد بترولية هي التنر وهناك نوع يستخدم لتخفيف الأحبار، ونوع أخر يستخدم لإزالة هذه الأحبار عن الشاشة الحريرية .

وهذين النوعين ذات رائحة نفاذة جدا، لذا ينبغي على الطابع أن يكون حذرا، وان يرتدي كمامات عند استخدامها، وحبذا لو ارتدى أيضا قفازات شفافة، حيث أن هذه المواد مؤذية للجلد.

**ب -مواد تنظيف المادة الحساسة:** هذه المادة عبارة عن مادة ملحية تشبه البودرة تدعى (*Autostrip Powder/ Decoating Powder*)، تستخدم لغسيل الشبلونات من المادة الحساسة،

وذلك بإضافة كمية منها إلى كمية من الماء وخلطها معا ، ثم يستخدم هذا المحلول في تنظيف الشبلونة من المادة الحساسة ليتم استخدامها لتصميم أخر .

### ٩ - أدوات أخرى تستخدم على الشبلونة :

–الشريط اللاصق العريض البلاستيكي وليس الورقي ويستخدم بعد تجهيز الشبلونة لإغلاق الزوايا من الداخل لمنع دخول الأحبار بين الشاشة والإطار .

–مجفف هوائي : يستخدم لتجفيف الشبلونة بعد وضع المادة الحساسة للضوء على الوضع الحار ، أما في المطابع الكبيرة فيستخدم دولاب خاص مجهز برفوف لوضع الشبلونات في وضع أفقي مزود بمروحة لتوزيع الهواء ومزود أيضا بجهاز تدفئة ، وتتم العملية في الظلام حتى لا تفسد المادة الحساسة من الضوء أثناء التجفيف .

–هناك أدوات أخرى مثل القطن لتنظيف الشبلونة .

–مصدر ماء لغسل الشبلونة ، ويفضل أن يكون ذو ضغط عالي أو من مرش قوي يعمل بالضغط .

على ضوء ما سبق يرى الباحث أن معظم الدراسات السابقة أشارت إلى أنواع الطباعة السالف ذكرها مثل دراسة (كمال، ٢٠٠٦)، (بسيونى، ٢٠٠٥)، (أبو العينين، ٢٠٠٤) التي تناولت الطباعة بالشاشة الحريرية.

ودراسة نبيل (٢٠٠٥) التي تناولت الطباعة الغائرة والمستوية ، ودراسة الشافعى (٢٠٠٤) التي تناولت الطباعة الأوفست، ودراسة على (٢٠٠٧ ) التي تناولت أكثر من نوع من أنواع الطباعة ما بين البارزة

والغـائرة والمسـتوية، وعلـى حـد علـم الباحـث لا توجـد دراسـة تتحـدث عـن الطباعـة الرقميـة وأهميتهـا واستخداماتها.

## خامساً: الطباعة الرقمية

عندما تطور إنتاج الكلمة المطبوعة من عصر المعدن الساخن إلى مرحلة الصف التصويري اعتبرت هذه النقلة ثورة في عالم الطباعة وما هي إلا سنوات قليلة حتى شهد ربع القرن الخير بوادر ثورة جديدة في وسائل الاتصال وتكنولوجيا المعلومات وكان من أبرز مظاهرها هيمنة الحاسبات الآلية وأشعة الليزر على شكل الاتصال ومحتواه (على، ٢٠٠٧، ص٣٨).

ومنذ عام ١٩٩١م ظهرت فكرة أنظمة من الحاسوب إلى المطبوع مباشرة *Direct to press* دون المرور بمراحل الأعمال الطباعية المختلفة، سميت هذه الأنظمة باسم أنظمة وتقنيات الطباعة الرقمية *Digital Printing* أحدثت الطباعة الرقمية بمفهومها وإمكانياتها الجديدة ثورة حقيقية في عالم الطباعة (نبيل، ٢٠٠٥، ص٢٩).

حيث تطورت التقنيات الفنية المعتمدة في الصناعة الطباعية ويمكن ترجمة هذا التطور من خلال تعاقب خمسة أجيال من الآلات انتقلت خلالها هذه الصناعة من الحقبة الميكانيكية إلى عالم المعلومات الرقمية، وقد نتج عن إدخال وتطور استعمال المعلوماتية في عمليات صف الأحرف ومعالجة النصوص والصور تغير كافة الوسائل والطرق الفنية المعتمدة سابقاً في هذا المجال وانفتاح عالم الطباعة على التقدم العلمي الحديث خصوصاً في مجالات ومراحل ما يسمى بالتحضير لما قبل الطبع *Pre.Press*، وقد أسهمت الطباعة الرقمية أيضاً بدورها في تقدم الاتصالات المكتوبة للطباعة وذاك من خلال الاعتماد على وسائل تقنية ومتقدمة ومكملة للصناعة التقليدية أن الطباعة الرقمية ليست فقط وسيلة الطبع بل هي ثورة في عالم الاتصالات (محمود، ٢٠٠٣، ص٤٩).

وتزداد أهمية الطباعة الرقمية وانتشار استخدامها مع التطورات المتلاحقة في عالم الطباعة والنشر والاتصالات والحاسوب ومن الملاحظ أن مدى التطبيقات المختلفة للطباعة الرقمية يتسع كل يوم، حيث يقوم صناع الطابعات الرقمية بدراسة احتياجات ومتطلبات عملائهم لإنشاء أسواق تعتمد على قدة الأنظمة الرقمية في التحكم في الكيف وليس في الكم فقط مما ادى على استحداث تطبيقات جديدة تظهر إمكانات وقدرات الطابعات الرقمية (كمال، ٢٠٠٦، ص٦٧).

ومع أن الطباعة الرقمية قد بدأت في التطور والتقدم فإنه ينتظرها مستقبلا باهرا مليئاً بالإمكانيات، لاسيما مع استمرار تقدم وتحديث الحاسوب وأشعة الليزر والألواح والأحبار والخامات الطباعية، حيث يصل معدل نموها السنوي إلى ٢٥٪ مقابل ٣ – ٤٪ فقط للطابعة التقليدية حيث أن الأخيرة تعد من التقنيات الناضجة القديمة أما الأولى فلا تزال في بداية مراحل تطورها ونموها (سيمونيان، ٢٠٠٤، ص٢٩).

## سادساً: ماهية الطباعة الرقمية

فتحت الطباعة الرقمية أبواباً جديدة من التطبيقات لم تكن معروفة من قبل وبدأت تدريجياً في منافسة طرق الطباعة التقليدية حيث تعددت مفاهيم الطباعة الرقمية لأهميتها في الوقت الحاضر والمستقبل، فالطباعة الرقمية تعنى تلك الصورة التي يتم إرسالها مباشرة إلى ماكينة الطباعة باستخدام الملفات الرقمية، وتلك الرسومات من البرمجيات والتي يمكن من خلالها توفير الوقت والجهد لتحسين الجودة وخفض التكاليف.

وتوصف بانها عملية نقل تصميم من جهاز الحاسوب الشخصي أو جهاز تخزين رقمى أخر للتم الطباعة عن طريق جهاز الطبع المتصل بالحاسوب أو جهاز التخزين والذي يقبل النص أو الرسم ويقوم بإخراجه مطبوعاً مما ينتج عنه انخفاض تكاليف الإنتاج إلى حد كبير( حسن، ٢٠٠٢، ص٢٨).

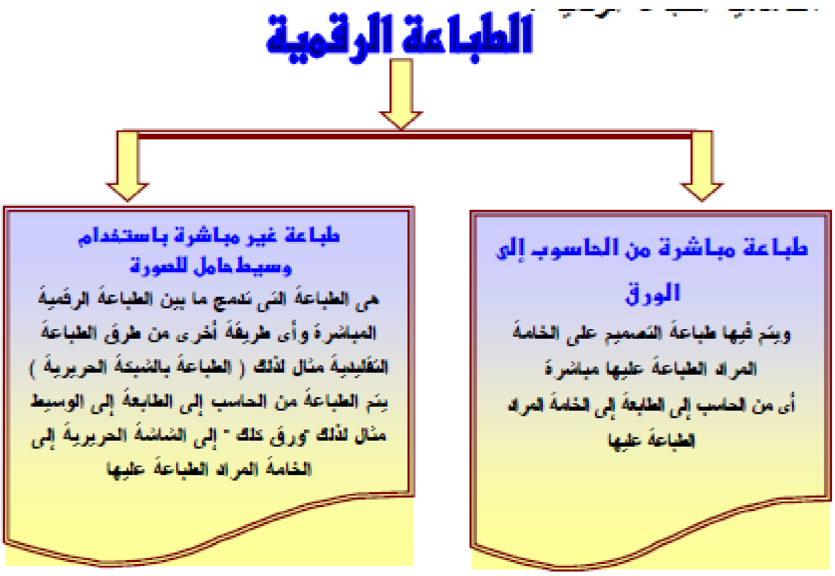
وتعنى أيضاً عملية الإخراج للمنتج المطبوع من جهاز الحاسوب من الناحية التقنية الرقمية، حيث تلغى الطباعة الرقمية العديد من الخطوات الميكانيكية في عملية الطباعة التقليدية، بما في ذلك صنع الأفلام، واستخدام الألوان يدوياً وصنع لوحات ومنتجات اخرى بدلا من القطع القابلة للطى والمطبوعة (محمود، ٢٠٠٣، ص١٢).

ويقصد بها أيضاً تلك التقنية المتطورة التي تسمح بتحضير وإنتاج الأسطح الطباعية المختلفة وطبعها باللون الأسود والأبيض أو بالألوان الأخرى مباشرة من جهاز الحاسوب إلى الطابعة مما ينتج عنه إلغاء وغزالة المراحل المعتمدة على الطباعة التقليدية المضرة بالبيئة (أبو العينين، ٢٠٠٤، ص ١٤).

كما أنها هي تلك العملية التي يتم فيها نقل المعلومات من الذاكرة الرقمية إلى الخامة الطباعية وعملية النقل إما أن تكون مباشرة من الحاسوب إلى الطابعة أو غير مباشر وذلك باستخدام حامل للصورة (نبيل، ٢٠٠٥، ص ٦٤).

ويقصد بها أيضاً أي نوع من الطباعة إذا ما توفرت إمكانية نقل المعلومات الرقمية مباشرة من قاعدة بيانات أو من ذاكرة رقمية إلى خامة طباعية داخل الماكينة ذاتها أو النظام نفسه دون المرور بمراحل الطباعة التقليدية من فرز، بلاكات ....الخ (على، ٢٠٠٩، ص٦٩).

وتعنى أيضاً "انسياب المعلومات خلال مسارات الإنتاج رقمياً حتى إتمام العملية الطباعية دون التدخل بشكل تناظرى (حمود، ٢٠١٢، ص١٤٥٠).




شكل (١٦) أنواع الطباعة الرقمية

على ضوء ما سبق يرى الباحث أن الطباعة الرقمية من اهم التقنيات الحديثة التي ظهرت في الآونة الأخيرة، حيث استطاعت الطباعة الرقمية التغلب على العديد من المشكلات التي ظهرت في أنواع الطباعة التقليدية وذلك لأنها عبارة عن "نظام يعتمد على أصدر أمر مناسباً لبدء خطوات الطباعة وذلك من خلال الحاسوب وآلة الطبع المتصلة به لينتج عن ذلك طباعة ذات كفاءة وجودة عالية في أقل وقت وجهد وبمرونة عالية تسمح بالتعديل في النسخة المطبوعة في أي وقت".

## سابعاً: أجهزة الطباعة الرقمية

ويقصد بهذه الأجهزة المستخدمة في إخراج الشكل النهائي للتصميم الطباعي الرقمي وتتمثل في العديد من أنواع الطابعات المختلفة في الشكل والاستخدام، حيث أن الطابعة هي إحدى أجهزة الحاسوب والتي تكون مهمتها الأساسية هي الطباعة وإظهار ما تراه على الشاشة على السطح الطباعي، وتستطيع الطابعات أن تطبع جميع أنواع النصوص والأشكال واحجامها على العديد من أنواع

الأسطح الطباعية بالإضافة إلى إمكانية طباعة جميع أنواع الصور والرسومات والصور(حمود، ٢٠١٢، ص١٤٥٩).

## ثامناً: خصائص ومميزات الطباعة الرقمية

تشير دراسة كمال (٢٠٠٦) إلى أن الطباعة الرقمية تتمتع بمجموعة من المميزات يمكن تلخيصها فيما يلي:

١ -إمكانية الحصول من خلالها على طبعات حادة واضحة.

٢ -إمكانية طبع الأعمال الدقيقة الخطية والشبكية بجودة عالية.

٣ -السرعة العالية في طبعات الكميات الصغيرة مما يشكل أحد العوامل الهامة في مجال الطباعة.

٤ -تعد الطباعة الرقمية من أفضل الطرق الطباعية في الحصول على مطبوعات ذات جودة عالية.

ويرى الباحث أنه يمكن تلخيص أهم خصائص ومميزات الطباعة الرقمية فيما يلي:

١ -يتم من خلالها الاستغناء عن مراحل التجهيز السابقة لعملية الطباعة.

٢ -إمكانية الطباعة عند الحاجة والطلب.

٣ -توفير الوقت والجهد والمال مع الارتقاء بمستوى الجودة.

٤ -إمكانية الطباعة بدرجات تباين أعلى ومدى لونى أوسع.

٥ -تقدم وتعدد وسائط التخزين الرقمية مثل CD , DVD , DAT.

٦ -الطباعة المشخصة (الموجهة) لفرد بذاته.

٧ - الطباعة متغيرة المعلومات من صفحة إلى أخرى.

٨ - سهولة وسرعة تحديث المحتوى أو التصميم الطباعي.

٩ - زيادة معدل دوران العمليات الطباعية.

١٠ - الطباعة الرقمية اقتصادية عند طباعة كميات صغيرة.

## المبحث الثالث: التصميم الطباعي والحاسب الألي

**مقدمة:**

للتصميم أهمية خاصة في حياة الإنسان خاصة التصميم الطباعي ومرافقته له طوال يومه، وبالتالي تأثيره على طبائع الإنسان ونفسيته، وذلك لما يحتويه من فن؛ هذا الفن سيبقى ضروريًا للإنسان لتلبية حاجته وكذلك منحه الراحة النفسية من خلال المشاهدة والرؤية المباشرة للتصميمات المطبوعة.

والتصميم كفن من الفنون أصبح له أسسه وقواعده وتعددت مدارسه في العالم وتنوعت فروعه فأصبح يشمل عدة فروع في مجال التصميم، والمصمم يصمم باستخدامه كل ما هو موجود ويبتكر من استخداماته للتقنيات الحديثة وبرامج ترتبط بالتصميم وما للحاسوب من اهمية قصوى في مسمى التصميم وكل ما يطبع ويستنسخ سواء كان على الورق أو على القماش أو على أي مادة باتت متيسرة وسريعة الانجاز والاستخدام وللمصمم الطباعي دور مميز وهام وضرورة في حياة الإنسان اليومية (الذيابات، ٢٠٠٩، ص٨٨).

وقد تأثر التصميم الطباعي بالاتجاهات الفنية الحديثة المعاصرة، من خلال تنوع التقنيات الطباعية وأسلوب التفكير، واستخدام الحاسوب في التصميم فضلاً عن التصميم اليدوي سابقاً، وتنفيذ الطباعة بآلات طباعية حديثة، إضافة إلى ضرورة توفر مهارة المصمم والقدرة على التنفيذ (بابا، ٢٠٠٨، ص٣٤٢).

**أولاً: مفهوم التصميم الطباعي** *typographic design*:

يحقق التصميم الطباعي الناجح عملية الاتصال المطلوبة بين المرسل والمستقبل، وقد خلق استخدام الأنظمة الرقمية في إجراء هذا التصميم أفكاراً جديدة سواء من حيث الشكل أم المضمون لعملية الاتصال الإنساني، وبذلك أصبح استعمال الأنظمة الرقمية احتمالاً متزايداً عند اتخاذ القرار بالنسبة لاختيار نظام التصميم من جانب الطابع المسامي.

وقد تعددت تعريفات التصميم حيث يعرفه قاموس أكسفورد المختصر على أنه "تخطيط لغرض معين أو خطة نمت في الفعل لشيء ما بغرض تنفيذه

يشير (محمود، ٢٠٠٣، ص١٠) إلى أن التصميم عبارة عن عمل خلاق تعبيري لموضوع معين، يحقق الهدف الذي وضع من أجله والذي يبدأ بفكرة تدور في ذهن المصمم لحل مشكلة تؤرقه وتسيطر عليه فيحاول التعبير عنها مستخدماً كل ما لديه من خيال ومعرفة ومهارة وثقافة – بصرية، وما توفر لديه من أدوات وإمكانيات مادية تمكنه من إخراج تلك الفكرة إلى حيز المشاهد على السطح الطباعي".

و ذكر (عطية، ٢٠٠٥) أن التصميم الطباعي هو فن تخطيط وتوضيح الأفكار المراد طباعتها من اجل التعرف على كيفية انجاز شيء ما، من قبل المصمم أو من قبل من سيقوم بإنجازه.

أما (شوقي، ٢٠٠٦) فيرى أن التصميم الطباعي هو تلك العملية الكاملة لتخطيط طباعة شكل ما وإنشائه بطريقة مرضية من الناحية الوظيفية أو النفعية أو الجمالية .

و يرى (إسماعيل، ٢٠٠٦، ص١١) أنه عبارة عن "تنسيق مجموعة العناصر أو الأجزاء الداخلية المكونة للتصميم في كل متماسك للشيء المنتج – أي التناسق الذي يجمع بين الجانب الجمالي والذوق

في وقت واحد، والتصميم الجيد هو الشكل المبتكر الذي يحقق الغرض منه". و التصميم هو عبارة عن ابتكار أو إبداع أشياء جميلة ممتعة ونافعة للإنسان"

ويرى (حسن، ٢٠٠٧، ص٦٩٨) أنه من الجانب اللفظي يدل على الفاعل لشيء ما يفعله برغبة ملحة فيقرر تنفيذه ثم يشرع في تنفيذه فمعنى كلمة تصميم هو تقرير إصرار لتنفيذ شيء ما، والتصميم لكي يحقق غرضه ويصيب هدفه لابد أن يضيف الجديد الجانبين الشكلي والوظيفي".

ويقصد بالتصميم أيضاً "تحويل الفكرة إلى مادة يمكن طباعتها على السطح الطباعى (الشقران، ٢٠٠٩، ص٢٨٠).

عرف (العبيدي، ٢٠١٢) التصميم بأنه "عملية خلق وإبداع لم تكن موجودة سابقا وكل ما يطبع ويستنسخ سواء كان على الورق أو على القماش أو على أي مادة باتت متيسرة وسريعة الانجاز والاستخدام" ص١١٩.

كما عرف (عطية، ٢٠١٢، ص٤٣١) التصميم الطباعي بأنه عملية ابتكارية تتطلب التجزؤ إلى مراحل، وقواعد معرفية أساسية وبناء الأفكار والتحويل والصياغة وبناء التكوينات المستحدثة بالإضافة إلى خطوات التفكير والتي تتضمن التحليل والتكوين والتقييم.

على ضوء ما سبق يرى الباحث أن تنوع وسائل التصميم الطباعي يؤدى إلى تطور أشكال التصميم ذاته والاختيار لوسيلة التصميم يؤدى بالضرورة إلى زيادة القدرة على تحديد أفضليات عناصر التصميم بحيث تتوفر به المرونة الكافية من إضافة أو حذف أو تعديل أي عنصر من عناصره ذلك لتحقيق الموائمة مع العناصر التصميمية مهما كانت بسيطة أو معقدة وفى النهاية التصميم الطباعي، ما هو إلا فكرة تعرض من خلال عملية الاتصال البصرى بين المرسل (المصمم) والمستقبل (الفرد المستخدم له) وهو عملية اجرائية منظمة تتكون من خطوات محددة تؤدى إلى منتج تصميمي جيد".

## ثانياً: عناصر التصميم الجمالية

أن عناصر التصميم الجمالي هي مفردات لغة الشكل التي يستخدمها المصمم، وأن للتصميم الطباعي لغة *Language of Design* ، وعناصر التصميم هي مفردات هذه اللغة، وسميت بعناصر التصميم أو التشكيل نسبة إلى إمكانياتها المرنة في اتخاذ أي هيئة وقابليتها للاندماج والتآلف والتوحد بعضها مع بعض لتكون شكلا كليا للرسالة الطباعية، وهذه العناصر هي التي نراها على السطح المطبوع، وقد اصطلح على أن تكون عناصر التصميم الجمالي هي النقطة والخط والشكل والحجم والفراغ والملمس واللون، وهى في جوهرها مثيرات فيزيائية لحاسة الإبصار، تنشأ عن تفاعل الضوء مع مادة الشكل، لتعكس قيما مختلفة من النور والظل واللون، تمر خلال العين لتحدث الرؤية، وينبغي أن ننظر إلى عناصر التصميم باعتبارها طاقات ذات فاعليات تؤثر فى إدراك المصمم لها (محمود، ٢٠٠٣، ١٢).

### ١ -النقطة *Point*:

هي أصغر كم من الطاقة يمكن إدراكه منفردا كعنصر شكلي. والنقطة يمكن تخيلها على الورق عند تقابل خطين أو قوسين، ويستخدم المصمم النقطة في أوضاع مختلفة حسب رؤيته الفنية، فتبدو في أشكالا صاعدة أو هابطة أو متحركة أو منجذبة، ومن خلال التعامل مع النقطة بمساحاتها المختلفة تعطى الإحساس بالقرب أو البعد وأيضا العمق، وزيادة عددها داخل مساحة التصميم يعطى لها نشاطا حركيا.

وعلاقة النقطة بالأرضية متغير، فتبدو النقطة معلقة عند وضعها فى الجزء العلوى من مساحة التصميم، أو تبدو متأرجحة عند وضعها فى وسط المساحة، أو تبدو منجذبة إلى جانب من الجوانب حسب قربها من أحد الأضلاع الجانبية للمساحة، وتغير الحجم للنقطة يعطى

الإحســاس بالتبــاين وتــزداد تلــك القــوى حســب مســاحة وحجــم النقطــة واخــتلاف أبعادهــا وعــددها داخل المساحة .

## ٢ -الخط *Line* :

هو الأثر الحادث من تحرك نقطة في اتجاه معين، والخط يمكن اعتباره سلسلة متصلة من النقط التي توضح موضعا أو اتجاها ، كما أن حركة الخط تحدد شكله ما إذا كان أفقيا أو رأسيا أو مائلا أو منكسرا ، كما أن ثخانة الخط تشكل قوته حيث أن تغير السمك يعطى تميزا للإيقاعات التي يفرضها شكل الخط ذاته. وتوجد أنواع متعددة من الخطوط ارتبطت بشكلها ، والدلالات والمعاني التي تحثها في نفس المشاهد لها ، وهى:

- الخط المستقيم : وقد يكون في وضع ( رأسي، أفقي، مائل)، وهو مرتبط بالاستقرار والثبات.

- الخط المنكسر: الناتج عن تحرك نقطة في اتجاهات متعددة وبزاوية حادة، وهو مرتبط بالإثارة وعدم الاستقرار لحدة زواياه.

- الخط المنحنى : الناتج عن تحرك نقطة في اتجاه متغير دائما وبشكل دائري غير كامل، ويشمل الخط الحلزوني، والمتعرج والمتموج، وهو مرتبط بالراحة وليونة الحركة والخداع البصرى في التكوين .

## ٣ -المساحة أو الشكل *Form& Shape*:

المساحة هي الفراغ المحصور بين الخطوط، وتنشأ من ضم بعضا من تلك الخطوط فى هيئة تعطى جسما للأفكار المطروحة، وهى وحدة البناء فى التصميم، والمساحات المتعددة فى التصميم تختلف عن بعضها من حيث عددها، وحجمها، وموقعها، وشكلها .

والشكل يشير إلى كيانات أولية مسطحة ( ذات بعدين ) وبسيطة التركيب فقد يكون مستطيلا أو مربعا أو هرمي أو مثلثا أو دائريا أو غير منتظم، والشكل عند الجشطالت هو ( كل ) أو كيان متكامل يتكون من مجموعة من الأجزاء تتكامل فيما بينها لتكسب الكل صفاته المميزة له، ويمكن تعريفه فى ضوء نظرية النظم بأنه أصغر نظام متكامل يتخذ هويته من العلاقة التبادلية المتفاعلة المنظمة بين العناصر المكونة له .

٤ -**الحجم أو الكتلة** *Mass& Size*:

الحجم وهو العنصر الرابع من عناصر التصميم، وهو مصطلح ذو دلالة على العناصر الشكلية الأولية ذات الثلاثة أبعاد كالمكعب والهرم الثلاثي والدائرة، وتشغل حيزا من الفراغ، كما أن العناصر الكبيرة أو الثقيلة منها داخل التصميم لاشك أنها تجذب انتباه القارئ بدرجة أكبر، وذلك نظرا لتباين تلك العناصر الكبيرة الكتلة أو الأكثر إعتاما مع الفراغ المحيط بها وهو أيضا من العناصر التي تتحكم بشكل كبير في إحداث الاتزان في التصميم.

٥ -**الملمس السطحي** *Texture*:

الملمس تعبير يدل على المظهر الخارجي المميز لأسطح المواد المطبوعة، وهو تلك الأنساق التي تتخذها مظاهر السطوح، والتي يمكن أن نحسها باللمس أو رؤيتها بالبصر، ولكن ما يعنينا بدرجة أكبر في هذا المقام هو تلك الملامس من حيث هي مؤثر بصرى.

٦ -**المعتم والمضيء ( الإضاءة والظلال )***Light & Shadows*:

تلعب الإضاءة دورا هاما في تحقيق الغايات الفنية التي يتطلبها المصمم في تصميمه ومنها إبراز الموضوع الرئيسي في التصميم، وإعطاء بعض عناصره الأهمية والأولوية بصورة أكثر تباينا عن بقية

العناصر الأخرى، أو لتحقيق التوازن، أو لتحقيق التأثير الدرامي، أو لإثارة الإحساس بالعمق الفراغي في التصميم، وغالبا ما يرتبط المعتم والمضيء بلون الشكل وقيمته السطحية.

**٦ -اللون** *color*:

يعتبر اللون من العناصر الأساسية في التصميم، وتساعد دراسته – من الناحية النظرية، والخبرة الكاملة بإمكانيات المواد الملونة، واستعمالها استعمالا ناجحا – المصمم على اختيار الألوان المناسبة المعبرة مما يساعد في إنجاح تصميمه. والدراسة العلمية للون بهدف الاستفادة منها في تطويع اللون للاستخدام في الملصق تفرض تناول اللون من زوايا عديدة، تعرض لها الباحث في تسلسل موجز.

كما أننا لو نظرنا إلى لون ما بنظرة تحليل وتعمق، سواء كان هذا اللون شعاع ضوئي أو مواد ملونة ما، فإننا نجد أن هذا اللون يحدده ثلاث خواص أو صفات هي:

- كنه اللون *Hue*
- قيمة اللون *Value*
- شدة اللون *Intensity*

## ثالثاً: الأسس الجمالية للتصميم الطباعي

تربط بين عناصر التصميم الطباعي في علاقات متفاعلة بعض الأسس الجمالية التي تؤثر في الشكل النهائي للتصميم، والتي يطوعها المصمم عند قيامه بأي عملية ابتكاريه، وهذه الأسس تعد بمثابة موجه أو دليل للمصمم ولكنها ليست قواعد جامدة بل يمكنه الخروج عنها عندما تقتضى الضرورة ذلك، ويمكن أن نلخص تلك الأسس الجمالية، والتي تعطى قيم للتصميم كما يرى

محمود (٢٠٠٣، ص١٥) :

### ١ -التناسب *Proportion*:

الذى يعنى ملائمة العلاقة بين الأجزاء المتنوعة داخل الرسالة الطباعية، وتصميم تلك الرسالة ككل، فأجزاء أو عناصر التصميم يجب أن تبدو متلائمة مع بعضها البعض، كما أن حجم كل عنصر من تلك العناصر بداخل التصميم يجب أن يبدو صحيحا بالنسبة لعلاقته بالعناصر الأخرى.

### ٢ -التوازن *Balance*:

ويعنى أن لكل عنصر من عناصر التصميم الطباعي وزن، فقد تكون أوزان تلك العناصر موزعة داخل مسطح التصميم بشكل متناسق أو متماثل حول محور وهو الاتزان المحوري ( التوازن الشكلي )، وقد يكون توزيع العناصر حول المحور غير متماثل تماما وهو الاتزان غير الشكلي.

وهو أحد الخصائص الأساسية التي تلعب دوراً في العمل لفنى وتحقق نوع من القبول النفسي عند رؤيته وليس فقط الاتزان لجسم أو شكل وإنما جميع العناصر في مساحة التصميم.

ويرى محمود (٢٠٠٣، ص١٥) "أنه نوعان اما أن يكون أتزان شكلي أو محور وتكون فيه العناصر موزعة بشكل متناسق ومتماثل وإما أن يكون أتزان غير شكلي وتوزيع العناصر يكون غير متماثلاً تماماً.

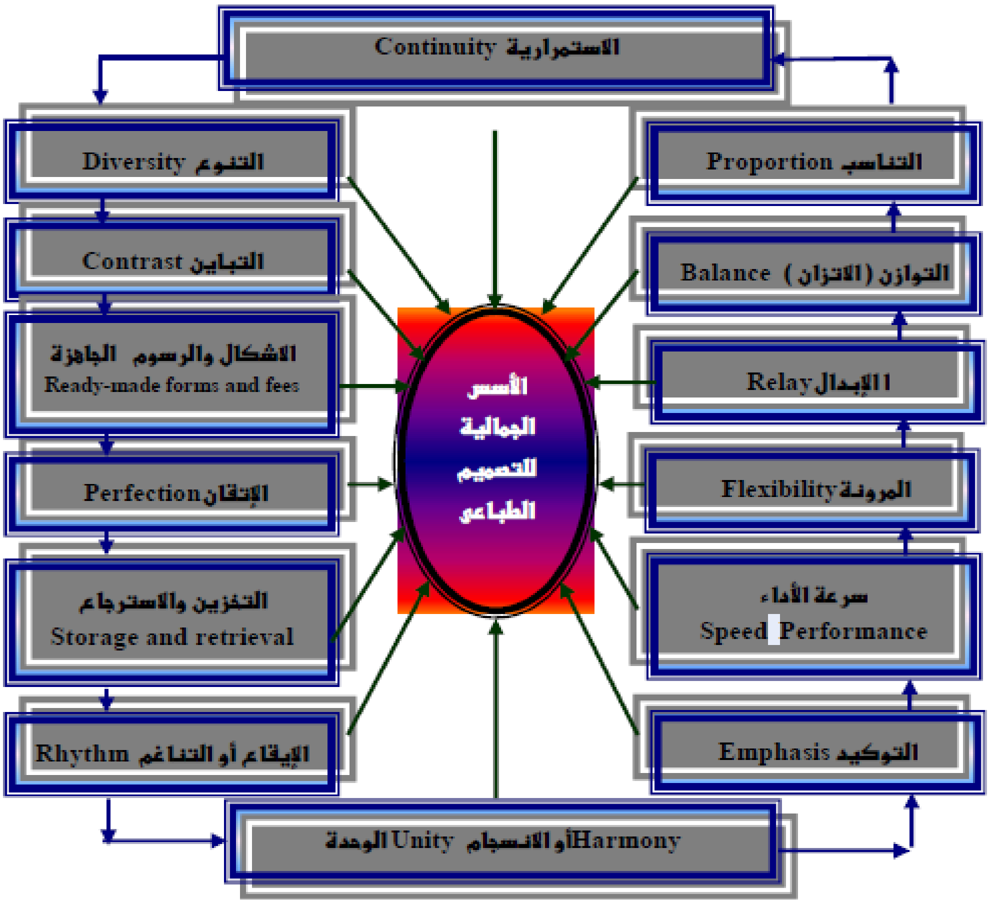
### ٣ -التوكيد *Emphasis*:

ويعنى أن هناك جزء معين من التصميم الكلى أكثر أهمية من الأجزاء الأخرى فى التصميم، ولتحقيق التوكيد يجب أن يكون الجزء المطلوب إبراز أهميته أكثر تباينا عن بقية الأجزاء الأخرى للتصميم، ويمكن أن نحقق هذا التوكيد إما باستعمال حروف ذات لون أو حجم أو طراز متباين.

يقصد به التركيز على جزء معين داخل التصميم أكثر أهمية عن باقي الأجزاء الأخرى ولتحقيق ذلك يجب أن يكون الجزء المراد إبرازه وإظهاره أكثر تبايناً من خلال استعمال حروف مختلفة اللون أو الحجم أو الشكل وذلك في حالة الكتابة أما العناصر الأخرى المراد إظهارها مثل الرسوم يمكن وضع خطوط مختلفة الحجم – اللون حولها للتوكيد عليها دون غيرها من العناصر داخل التصميم.

### ٤ -الوحدة أو الانسجام *Harmony & Unity*:

وتعنى اتفاق أو اتساق عناصر تصميم الرسالة الطباعية مع بعضها البعض، والوحدة فى التصميم تعنى نجاح المصمم في تحقيقه لعلاقة الترابط بين أجزاء التصميم بعضها مع بعض، وعلاقة كل جزء بالكل، وذلك في تكوين بصرى مع مراعاة الأسس الجمالية للتصميم لتحقيق الغرض منه، وبمقدار ما يتحقق من هذه الوحدة يبتعد أو يقترب التصميم من الكمال.




شكل (١٧) الأسس الجمالية للتصميم الطباعي (إعداد الباحث)

### ٥ -**الإيقاع أو التناغم** *Rhythm*:

يعتبر الإيقاع مجال لتحقيق الحركة في التصميم، وتحقيق الإيقاع في التصميم يضفي الحيوية والديناميكية والتنوع وجماليات النسبة القائمة على التوازن داخل نظام التصميم والإيقاع هو تنظيم للفواصل الموجودة بين عناصر التصميم، فقد تكون هذه الفواصل بين النقط أو الخطوط أو المساحات أو الألوان.

و يقصد به تنظيم الفواصل الموجودة بين عناصر التصميم فقد تكون هذه الفواصل بين النقط أو الخطوط أو المساحات أو الألوان والإيقاع يعبر عن الحركة ويحقق عن طريق تكرار الأشكال بغير آلية وباستخدام العناصر الفنية.

### ٦ -**التباين** *Contrast*:

أن التباين في التصميم يعنى تلك الفروق الواضحة على مسطح التصميم بين الأشياء من أشكال وخطوط ودرجات لونية، وأن الغرض من توافر التباين في تنسيق محتويات التكوين على مسطح التصميم للملصق هو لفت نظر المشاهد إلى التكوين كله، وتيسير قراءته والتركيز على أكثر عناصره أهمية وتمييزه إما بالحجم أو اللون.

وكل تلك المبادئ والأسس التصميمية ليس بالضرورة أن نجدها مجتمعه فى كل تصميم طباعي، بل قد يقتصر الأمر على تطبيق مبدأين أو أكثر داخل التصميم، ولا ينبغي للمصمم أن يسمح بأن يتسبب تطبيق تلك المبادئ في ظهور مشاكل تعوق استيعاب أو إنتاج التصميم طباعيا.

٧ -**التنوع** *Diversity*:

يقوم التنوع على نوع من التنظيم للحفاظ على الوحدة داخل التصميم بين عناصره فكل عمل فنى يعتمد على تحقيق التغيير والتنوع بحيث لا يفقد العمل وحدته.

٨ -**الاستمرارية** *Continuity*:

صفة أساسية تميز الإيقاع وتحقق الترابط القائم على تكرار الإشكال داخل التصميم.

٩ -**الإبدال** *Relay*:

يقصد بالإبدال إمكانية وضع عنصر مكان عنصر داخل التصميم بحيث يظهر التصميم بشكل مختلف.

١٠ -**المرونة** *Flexibility*:

يقصد بالمرونة إمكانية التعديل داخل التصميم سواء بالحذف أو الإضافة دون الإخلال بالشكل الجمالي له مع مراعاة أن يكون التعديل والتطوير للأفضل.

وخلاصة ما سبق يرى الباحث أن التصميم الطباعي لابد أن يتمتع بعدة أسس تخدم التصميم ليخرج في النهاية بشكل جيد من حيث التناسب بين العناصر داخله، والاتزان لتحقيق القبول عند مشاهدة التصميم، وكذلك التوكيد الذي يحدد عنصر من عناصر التصميم أكثر أهمية لإبرازه للمشاهد، أما الوحدة فتعتبر أهم الأسس فبدونها لا يحدث ترابط بين عناصر التصميم وبالتالي يفقد التصميم موضوعه ويحدث تشتت للمشاهد ولا يعرف ما هو موضوع التصميم، أما الإيقاع والتناغم فهو ضروري لجعل التصميم أكثر تنظيماً وإبداعية بين الخطوط والألوان والمساحات داخل التصميم، أما

التباين فهو الذي يجعل التصميم ذو حرفية للمصمم فهو الذي يبرز مهارة المصمم في إظهار الفروق بين الأشكال وغيرها من عناصر التصميم وذلك لجعل التصميم مميزاً ومختلفاً، وأما التنوع والاستمرارية فيحققان كلاهما نوعا من الترابط بتنوع العناصر داخل التصميم دون الإخلال بالوحدة بينهم.

## رابعاً: العوامل المؤثرة في التصميم الطباعي

يتأثر التصميم بعدة عوامل خارجية عن البناء الفني ذاته، حيث أن الفنان المصمم لا يعبر عن احساساته الفنية في فراغ، ولكنه يستعمل في ذلك التعبير بخامات وأدوات متباينة، ويهدف من ذلك التصميم إلى سد حاجات إنسانية أو اجتماعية معينة. حيث أن لكل تصميم وظيفة يقوم بها وتؤثر في عملية الاخراج الفني وتلك العوامل هي (العبيدى، ٢٠١٢، ص١٢٣):

### ١. الخامات والأدوات والمهارات المتصلة بالتصميم:

تحدد طبيعة الخامات وطرق استخدامها في بناء الشكل المصمم. فكلما اتسعت معرفة المصمم اتسعت معرفته بإمكانيات الخامة وطرق معالجتها وأدى ذلك إلى ازدياد أفكاره التخيلية وقدرته على الخلق، وتسيطر الخامة على نوعية الأشكال التي تنتج منها؛ لأن لكل خامة حدودها وامكانياتها ونواحي قصورها الطبيعية. فالطينات تختلف عن الأخشاب أو المعدن أو النسيج أو الألياف (حسن، ٢٠٠٧، ص٧٠١).

وتتطلب الصناعات الممتازة ويطلب التصميم الجيد من المصمم أن يتعرف على الخامات التي يستغلها بمعرفة دقيقة وأن يكتشف حدودها وإمكانياتها. وأن يبتكر في إطار الخامات المستخدمة ومستفيداً من الظروف الخاصة التي تتيحها الخامة للتصميم كما يجب أيضاً أن يحتفظ المصمم بصفاتها في عملية الإنتاج (كمال، ٢٠٠٦، ص٧٩).

فالخامات مصدر لا نهائي لإلهام الفنان الحساس، فقد توحى ألوان الخامات وقيمها السطحية وصفاتها الأخرى للفنان ابتكارات عديدة في التصميم. كما أن للخامات قيود تفرضها على المصمم الواحد بحسب اختلاف الخامة، كما أن اختيار الخامة خاضع للوظيفة التي سيؤديها العمل الفني (عبد السلام، ٢٠٠٨، ص٤٦).

ويشير الباحث أنه يجب على الفنان المصمم أن يكون ذا خبرة بأنواع الأدوات التي تستخدم لكل خامة يستعملها على حدة. حيث أن لكل أداه من الأدوات إمكانياتها الخاصة.

**٢. وظيفة العمل الفني أو القطعة التي ينتجها الفنان المصمم:**

يحقق الشكل المبتكر الغرض منه؛ فكثير من الأشياء المصنوعة تصمم لخدمة وظيفة خاصة، وباختلاف الوظيفة تختلف الخامة ويختلف الشكل. ولذلك فالفنان المصمم يجب عليه أن يدرس متطلبات وظيفة الشيء المطلوب ليضمن نجاح التصميم وليختار الخامات المناسبة ويشكلها بوعي بحيث تفي بالهدف منها (حسن، ٢٠٠٧، ص٧٠٢).

فالوظيفة يجب ألا تقيد الفنان لدرجة الخضوع لها ونسيان الناحية الجمالية ويجب أن يكون ذلك الحل الوظيفي حلاً جمالياً يرضى الحاجة الجمالية عند الفنان.

**٣. موضوع التصميم:**

يؤثر الموضوع على العمل الفني ويجعله أحياناً غنياً، لأنه يوحى للمصمم بأشكال وألوان وقيم سطحية تتعلق بنفس الموضوع. وعلى المصمم أن يستخلص من هذا الموضوع سماته الفنية، ويحللها إلى عناصر فنية كالخط واللون والقيم السطحية فيختار منها ما هو أكثر أهمية ومناسبة لتصميمه وما يعبر عن احساساته وبذلك يكون الموضوع مصدراً لإلهام الفنان (كمال، ٢٠٠٦، ص ٨٠).

## خامساً: عملية التصميم

إن الحصول على أي منتج تصميمي جديد يستدعي تواجد عملية إجرائية منظمة تتكون من خطوات محددة تؤدى إلى هذا المنتج، ومن هنا يمكن القول بأن العملية التصميمية هي مجموعة من الخطوات الإجرائية التي تم اتخاذها نحو إيجاد حل مشكلة تصميمية معينة. وعلى المصمم أن يحلل ويفسر ويصيغ الشكل وهو على وعى تام بالتطورات العلمية والتكنولوجية المتصلة بمجاله وبالمجالات الأخرى. فنجد المصمم يتدخل ويخترع أو يكشف عن نظم وعلاقات جديدة، فهو يتكامل مع مادته حتى يصل إلى صياغة مشكلته في شكل أفكار وعلامات ورموز وصور، فنجده يوحد ويبسط ويستبعد أيضاً ما لا يتطلبه التصميم فهو يستخدم الرمز والتجريد في مادته عن طريق المشابهة والتمثيل بين العناصر، كما أنه يكتشف ويدعم الرمز بالإضافات الملائمة حتى يصل إلى تحقيق الموضوع والتشوق إليه (اسماعيل، ٢٠٠٦، ص٢٣).

ويشير الباحث إلى أن تلك الخطوات السابقة تتنوع وتختلف باختلاف الموقف التصميمي. ولكن توجد خطوات عامة لمجابهة أي موقف تصميمي وهذه النقاط هي:

١. تجميع معلومات عن المشكلات التصميمية التي يحاول المصمم حلها.
٢. تحليل هذه المعلومات واستقراء واستنباط مجموعة من القواعد التي تشكل أسساً للحل التصميمي.

٣. تــأتى بعــد ذلــك مرحلــة التوليــف الــتي تتضــمن توليــد وخلــق حلــول تصــميمية. وتفيــد تلــك الحلــول لاختيــار الحــل الأمثــل والــذي قــد يكــون مــن إجــراء بعــض البــدائل طبقــاً للمزايا والعيوب ولأوجه القصور المختلفة في كل جزء.

٤. تــأتى بعــد ذلــك مرحلــة تقيــيم وتقــويم الحــل النهــائي، وذلــك بمقارنتــه بمعطيــات المشــكلة الــتي تم صــياغتها في مــرحلتي جمــع المعلومــات والتحليــل الخاصــة بالتصميمات الفنية المنتجة.

ومــن خــلال مــا ســبق يــرى الباحــث ضــرورة الاســتفادة مــن عناصــر التصــميم الطبــاعي والأســس الجماليــة للتصــميم الطبــاعي مــن خــلال توظيــف تلــك العناصــر في اســتخراج تصميمات طباعية مستوحاه من رسوم الأطفال وذلك في أثناء تجربة البحث .

# الحاسب الآلي وعلاقته بالتصميم الطباعي

## أولاً: دور الحاسب الآلي في مجال التصميم الطباعي

يعد الكمبيوتر من أهم المستحدثات التكنولوجية في مختلف ميادين العمل بصفة عامة وفى مجال الطباعة بصفة خاصة، حيث يستخدم في العديد من المهام الطباعية بداية من وضع الفكرة التصميمية، ورسم الكروكيات وصولا للتصميم النهائي، ثم إجراء التجهيزات الفنية لهذا التصميم من عمليات المونتاج والتصوير الميكانيكي، وتحضير السطح الطباعي، وانتهاءاً بعملية الطبع. فتكنولوجيا الطباعة الرقمية تسير بخطى سريعة للغاية، وعلى المستخدمين والفراد متابعة هذه التكنولوجيا المتقدمة، فالتصميم الطباعي الرقمي والطباعة الرقمية جزئيين مكملان لبعضهما البعض لإخراج منتجاً جيداً، ويمكن تلخيص أهمية الكمبيوتر كمستحدث تكنولوجي في مجال التصميم الطباعي فيما يلى:

١ -سرعة توليد الأشكال والرسوم، وقصر الوقت الفاصل بين التوصل للفكرة وتنفيذها.

٢ -مساعدة الطالب على إنتاج الأفكار التصميمية، بما يتيحه له من رسوم، وصور، وخطوط.

٣ -إمكانية إعطاء العديد من الألوان.

٤ -إمكانية الإبدال والإحلال في عناصر التصميم بسهولة وبسرعة، إلى أن يصل للشكل النهائي المطلوب، الذى يحقق الأسس الجمالية للتصميم.

٥ -يتيح فرصة التجريب، والممارسة والاكتشاف الذى ينمى الإبداع.

٦ -إمكانية تخزين واسترجاع الرسوم، والتصميمات الجاهزة، حتى يمكن استخدامها مرة أخرى، إما عند إعادة طبع نفس التصميم، أو لإدخال أى تعديلات عليه دون الحاجة لبنائها من جديد، مما يوفر الوقت والجهد.

٧ -إمكانية أجراء أي تعديل أو تطوير للفكرة التصميمية المخزونة على الجهاز من قبل.

٨ -يساعد الطالب على ممارسة عملية التذوق الفني، مثل التنسيق بين الألوان، من خلال عملية الإحلال والإبدال لون مكان لون إلى أن يصل إلى الألوان النهائية للتصميم، أيضا من خلال

مراعاة الانسجام بين الأنماط المختلفة من الحروف، والتناسب بين أحجام الأشكال بداخل التصميم. ( عبد العزيز، ٢٠٠٩، ١٩٦ )

٩ -التعامل من خلاله ينتج حلولا كثيرة، كما أنه يوفر الوقت والجهد فيساعد الطالب على توفير جهوده، وتركيزها على العملية الابتكارية، كما أنه يساعد عل تأكيد جانب الطلاقة لدى الطالب ( عبد العزيز، ٢٠٠٩، ١٩٦ ).

١٠ -يوفر العديد من طرز الحروف، بمختلف أشكالها، وأنماطها، وأحجامها.

١١ -يوفر العديد من الخلفيات التي تثرى التصميم بأشكال متنوعة، وتدريجات لونية مختلفة.

١٢ -يوفر العديد من الخامات والأدوات المستهلكة فى إعداد التصميم بالطريقة التقليدية، من الورق والألوان، والأدوات الهندسية، وغيرها.

١٣ -إمكانية نقل الصور والرسوم النادرة بواسطة وحدة الإسكانر لإعادة طبعها مرة أخرى.

١٤ -يوفر العديد من برامج الجرافيك التى تعين المصمم على أداء عمله التصميمي بنجاح، وبأقل مجهود.

كما قدم الكمبيوتر للمصممين الجرافيكيين أدوات عديدة تساعدهم على تأدية أعمالهم الفنية بأسلوب مبسط، وبجودة، وكفاءة عالية، وفى زمن وجهد أقل، واستهلاك أقل للخامات المنصرفة فى تأدية نفس الأعمال يدويا، على سبيل المثال فإنه عند الحصول على الدرجات الظلية المستمرة *Continuous Tone* للصور والرسوم يدويا فإننا نستخدم العديد من الألوان المائية أو الأكريليك أو الزيتية، كما نحتاج إلى ورق، وأدوات هندسية المستخدمة فى إعداد التصميم، فى حين أن ذلك أصبح يتم باستخدام برنامج مثل ***Painter*** أو ***AdobePhotoShop*** أو ***Freehand*** أو ***Adobe Illustrator*** أو ***CorelDraw*** بأي حجم، وبأي لون حيث وفر الكمبيوتر للمصممين الجرافيكيين مدى عريض لاختيار الألوان والعديد من طرز الحروف، بمختلف أشكالها، وأنماطها، وأحجامها، كما وفر العديد من الأشكال الرسومية والخلفيات الجاهزة التى تثرى التصميم بأشكال متنوعة.

و قد وفر الكمبيوتر العديد من الإمكانيات، فإلى جانب القدرة على توليد الأشكال والألوان والتأثيرات المختلفة، فإنه يوفر إمكانية تعديلها وتطويرها بسرعة وسهولة، كما يمتاز بخاصية المعاينة عن قرب للعمل ككل أو لجزء منه أثناء الممارسة، كما يتيح الفرصة للمستخدم لمعاينة التأثيرات اللونية المختلفة والعلاقة بين هذه الألوان متجاورة بأقل جهد، وفى أقصر وقت ممكن، كما يستطيع المصمم الممارس تخزين واسترجاع وتعديل التصميم أو أي جزء منه في أي وقت دون إتلاف التصميم الأصلي وذلك بأخذ نسخة منه وإجراء التعديلات الجديدة عليها، وهذه المرونة والسرعة في التعامل مع التصميم من خلال الكمبيوتر بدون شك لها تأثير على إبداع المصمم وإنتاجه التصميمي. كما يمكن من خلال الكمبيوتر تحقيق الأسس الجمالية للتصميم، فيمكن تحقيق الوحدة والتناسب والسيادة، مع إمكانية تصغير وتكبير الوحدات وتكرارها بطرق وأساليب مختلفة لتحقيق الاتزان في التصميم.

## ثانياً: أهمية التصميم الطباعي الرقمي

يحقق التصميم الطباعي الرقمي نوعا من الاتصال الفعال بين المرسل والمستقبل وقد لعب الحاسوب دوراً هاماً وأساسياً في جعل التصميم الطباعي ذو طابع يتميز بالمرونة والإبداع حيث انه وفر العديد من الإمكانيات إلى جانب القدرة على توليد الأشكال والألوان والتأثيرات المختلفة، فإنه يوفر إمكانية تعديل التصميم وتطويره بسرعة وسهولة كما يتيح الفرصة للمستخدم لمعاينة التأثيرات اللونية المختلفة والعلاقة بين الألوان المتجاورة بأقل جهد وفى أقصر وقت ممكن، كما يمكن للمصمم من خلال الحاسوب تخزين واسترجاع التصميم والتعديل فيه في أي وقت دون إتلاف التصميم الأصلي وذلك بأخ نسخة منه واجراء التعديلات الجديدة عليها وهذه المرونة والسرعة في التعامل مع التصميم من خلال الحاسوب بدون شك لها تأثير على ابداع المصمم وانتاجه التصميمي، كما يمكن من خلال الحاسوب تحقيق الأسس الجمالية للتصميم فيمكن تحقيق الوحدة والتناسب مع امكانية تصغير وتكبير الوحدات وتكرارها بطرق واساليب مختلفة لتحقيق الاتزان في التصميم (الصاعدى، ٢٠١٣، ص١٩).

ويقوم الحاسوب بمعاونة المصمم حيث يقدم له العديد من الأدوات التي تساعده على تأدية عمله الفني بأسلوب سهل وبسيط وبجودة وكفاءة واتقان عالي وفى زمن للخامات المستخدمة في تأدية العمل يدوياً، حيث وفر الحاسوب للمصممين مدى عريض لاختيار الألوان والعديد من الأشكال والخطوط بأنماطها وأحجامها المختلفة كما وفر العديد من الأشكال الرسومية والخلفيات الجاهزة التي تساعد في إخراج تصميم متنوع فكر وإبداع وابتكارية (حمود، ٢٠١٢، ص٣٤٥).

**ويمكن تلخيص أهمية الحاسوب كمستحدث تكنولوجي في مجال التصميم الطباعي الرقمي فيما يلي (حمود، ٢٠١٢، ص٣٤٥ – ٣٤٦):**

١. سرعة توليد الأشكال والرسوم، وقصر الوقت الفاصل بين التوصل للفكرة وتنفيذها.

٢. مساعدة الطالب على إنتاج الأفكار التصميمية، بما يتيح له من رسوم، صور، خطوط.

٣. إمكانية إعطاء العديد من الألوان.

٤. إمكانية الإبدال والإحلال في عناصر التصميم بسهولة وبسرعة.

٥. يتيح فرصة التجريب والممارسة والاكتشاف الذي ينمى الإبداع.

٦. إمكانية إجراء أي تعديل أو تطوير للفكرة التصميمية بسهولة ويسر.

٧. يساعد المصمم على ممارسة عملية التذوق الفني، مثل التناسق بين الألوان من خلال عملية الإحلال والإبدال للون مكان لون إلى أن يصل إلى الألوان النهائية للتصميم كذلك من خلال مراعاة الانسجام بين الأنماط المختلفة من الحروف، والتناسب بين أحجام الأشكال بداخل التصميم.

ويضيف محمود (٢٠٠٣، ص١٤) أيضاً أن الحاسوب:

– يوفر العديد من طرز الحروف، بمختلف أشكالها وأنماطها، واحجامها.

- يوفر العديد من الخلفيات التي تثرى التصميم بأشكال متنوعة وتدريجات لونية مختلفة.
- يوفر العديد من الخامات والأدوات المستهلكة في إعداد التصميم بالطريقة التقليدية، من السطح الطباعي والألوان، والأدوات الهندسية وغيرها.
- إمكانية نقل الصور والرسوم النادرة بواسطة وحدة الاسكانر *Scanner* لإعادة طباعتها مرة أخرى.
- يوفر العديد من برامج الرسوم "الجرافيك" التي تعين المصمم على اداء عمله التصميمي بنجاح وبأقل جهد.

وخلاصة ما سبق يرى الباحث أن الحاسوب له دورا هاماً في إخراج التصميم الطباعي بإبداعية وذلك لأنه يمثل الإبداع في الفكر لما يوفره من الإمكانيات والأشكال والخلفيات والألوان وغيرها وبالتالي فهو يساعد المصمم المستخدم له على تصميم وإخراج فكرة معينة إلى حيز النور بشكل جيد مستخدم فيه مختلف الأدوات التي يتيحها، ومن ثم فإن الحاسوب يوفر للمصمم الوقت والجهد اللذان كانا ضائعان في التصميم اليدوي التقليدي، فهو ينجز العمل بسرعة وكفاءة عالية. التصميم الطباعي الرقمي لابد وان يتسم بعدة سمات لكي يكون له عظيم الأثر وهى:

١ - أن يكون متماشياً مع التقنيات الحديثة والتطورات المتلاحقة.

٢ - أن يساعد المصمم في توفير وقته وجهده.

٣ - أن يتوفر به معايير الجودة العالية والإبداع.

٤ - أن يعالج التصميم فكرة معينة تهدف إلى شئت معين بأسلوب يتسم بالجدة والحداثة.

٥ - أن يتسم بالبساطة وعدم الغموض وبالتالي لا يسبب للقارئ أو المشاهد أي تشتت للذهن أو عدم فهم لأي جزء في التصميم.

**ثالثاً: برامج الحاسب الآلي المستخدمة في الطباعة كما يراها (العربي، ٢٠٠٨) :**

قبل عصر الكومبيوتر كان التصميم الفني مقصورا على استعمال آلة الطباعة التي اخترعها (جونتبرغ)، وبعد أن جاء الكومبيوتر جعل من التصميم عملية أكثر سهولة ودقة من ذي قبل، حتى أن الكومبيوتر أتاح المجال لإنتاج تصاميم عديدة في وقت قصير ليواكب حاجات السوق، والتطور التكنولوجي الحاصل في العالم، خصوصا مع انتشار بما يسمى (تصميم مواقع الانترنت)، حيث أصبح الكومبيوتر الأداة الرئيسية في إنتاج كم هائل من الصور والأشكال الخاصة بتصميم صفحات الانترنت، هناك عدة برامج تصميم مشهورة على مستوى العالم.

يقوم النظام الرقمي على مفهوم بسيط وهو إمكانية تحويل جميع أنواع المعلومات إلى مقابل رقمي بالحروف التي تصاغ بها الكلمات يعبر عنها بأكواد رقمية تناظر هذه الحروف وقماً بحرف والأشكال والصور يتم مسحها إلكترونياً لتتحول إلى مجموعة هائلة من النقاط المتراصة والمتلاحقة يمكن تمثيل كل نقطة من هذه النقاط رقمياً سواء بالنسبة إلى موضعها أو لونها ودرجة هذا اللون، وبذلك تكون تكنولوجيا المعلومات قد مهدت الطريق أمام الفنون المرئية (الذيابات، ٢٠٠٩، ص٩٢)

ولم يعد استخدام الحاسوب في التصميم يتطلب من المصمم أن يكون على دراية بل أصبح التعامل مع أي برنامج للرسم والتصميم يكون من خلال مجموعة من الأيقونات الخاصة بالبرنامج وعن طريقها يمكن اختيار الأمر المراد تنفيذه وبذلك يسهل على المصمم استخدام الحاسوب وإنتاج التصميم بجودة عالية وكذلك يستطيع المبتدئ التعامل مع الحاسوب بنجاح لتحقيق غرضه(على، ٢٠٠٩، ص٥٨).

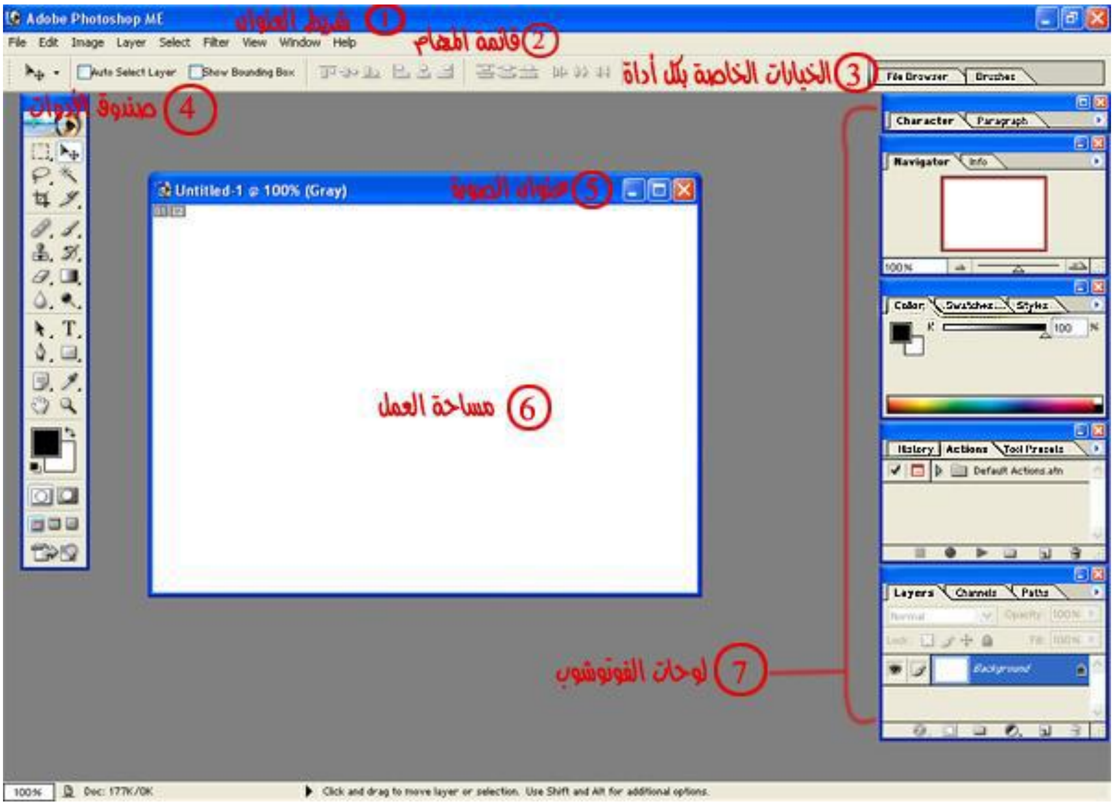
**ومن أشهر برامج الحاسوب المستخدمة في التصميم (الجرافيك) وأيضاً الرسوم وفصل الألوان وأعمال الطباعة (الذيابات، ٢٠٠٩، ص ٩٤ – ٩٩):**

## ١- **برنامج** *Adobe Photoshop*:

هـذا البرنـامج الرائـع مـن إنتـاج شـركة *Adobe* ، ويتميـز بقدرتـه العاليـة علـى معالجـة الصـور والتأثيرات المختلفة والتي تسمى عادة (*Bitmaps*)، والتي تمكن المصمم من إنتاج تصاميم متنوعة وذات تأثيرات مختلفة جاهزة للطباعة ومتميزة بالجودة العالية والواقعية، وعلى سبيل المثال يمكننا وبكل سهولة نزع برج إيفل الموجود بباريس ووضعه في عمان وبكل واقعية وبدون أن نلاحظ أن هناك شيئا في غير مكانه .

بمجرد إدخالك الصورة إلى الفوتوشوب فانك تبدأ في بناء عمل فني له لمستك وشخصيتك، وذلك من خلال إضافة المزيد من الرسوم عليها أو بدمج الصورة مع صور أخرى أو من خلال قص أجزاء ووضعها مع أجزاء أخرى، كما انك تستطيع تصحيح الألوان وزيادة السطوع والحدة أو زيادة التعتيم فيها لتحصل في النهاية على لوحة فنية تجسد خيالك وإبداعك ومهاراتك في التصميم لكي تعرضها على الانترنت أو لعرضها باستخدام البرامج الخاصة بعرض الشرائح أو بطباعتها .

ويعتبر الفوتوشوب أقوى برنامج لمعالجة الصور وذلك باستخدام الحاسبات التي تعتمد على نظامي الويندوز والماكنتوش، وبالرغم من المنافسة الجبارة بين برامج معالجة الصور ألا أن الفوتوشوب هو في طليعتها وقد اعتلى القمة بينها ولا ينافسه في هذا المجال أي برنامج أخر، وهو مثل أي برنامج لمعالجة الصور يقع ضمن فئة برامج التلوين حيث انه يقوم بتحويل الصورة إلى نقط مربعة صغيرة تسمى البكسلات (*Pixels*) ويسمى الرسم بالكامل أو الصورة صورة نقطية أو خريطة (*bit-mapped*) .




شكل (١٨) الشاشة الافتتاحية لبرنامج *Adobe Photoshop*

### ٢- برنامج *Adobe Illustrator*:

وهو من إنتاج شركة *Adobe* وهذا البرنامج متخصص بالتعامل مع الرسومات والأشكال التي تسمى (*illustrations*)، ويمتاز بالليونة العالية لأدواته، والميزات الكبيرة التي يقدمها هذا البرنامج، بالإضافة إلى وجود التأثيرات المختلفة التي تضفي على التصميم رونقا خاصا .

أما صندوق الليستريتر يعرض (٢٤) أداة من أصل (٧٦) ويتم إخفاء الأدوات الأخرى داخل القوائم الفرعية لكل أداة، وأي أداة تحتوي على مثلث اسود في زاويتها اليمنى من الأسفل فإنها تحتوي على قائمة فرعية لها تحتوي على أداة بديلة أو أكثر وكما في الفوتوشوب فانه ويمكنك مشاهدة الأدوات الأخرى أما بالضغط المطول على الأداة المطلوبة لتظهر لك الأدوات المخفية، أو بالضغط على الأداة المطلوبة و *ALT* .

ويختلف برنامج الليستريتر عن الفوتوشوب في أن لكل أداة من أدواته مربع حوار خاص بها يمكن المصمم من اختيار أفضل الخصائص لتلك الأداة، وتظهر مربعات الحوار تلك فقط باختيار الأداة ومن ثم الضغط مرة واحدة على مساحة العمل .

يستخدم البرنامج في المطابع لعمل برشورات ومنشورات وهو يتميز بقوته في استخدام المتجهات بدقه تصل ١٠٠٪.

ويعتبر برنامج *Adobe Illustrator* أحد البرامج التي يستخدمها الكثير من المصممين في أرجاء العالم للرسم وتصميم الشعارات بالإضافة إلى رسم الشخصيات الكرتونية أو تصميم المواقع الالكترونية أو التصاميم الفنية... ويتميز هذا البرنامج بانسيابية خطوطه وسهولة الرسم فيه.. وهو برنامج مشابه تقريباً لبرنامج *Adobe Photoshop* ، لكنه يعتمد على نظام الفيكتور بدلاً من البيكسل، وعندما يتم تكبير العمل الفني فيه لعشرة اضعاف الحجم لا يحدث أن يتأثر الشكل الجمالي للعمل.

وكذلك يتم الرسم فيه بالعناصر وهذا أهم ما يميزه عن برنامج *Adobe Photoshop* حيث أنه عند القيام بإنشاء مشروعات فإنه يترك (مسارات) وبهذا يكون من السهل إعادة بناء هذا المشروع مرة أخرى.




شكل (١٩) الشاشة الافتتاحية لبرنامج *Adobe Illustrator*

٣- برنامج *Adobe In Design*:

هو برنامج متخصص في النشر الصحفي أي لإخراج المجلات والكتيبات وغيرها من المطبوعات، ويمكن أن يتعاون تعاون تام مع برنامج *Adobe Photoshop* فلذلك غالباً ما تصنع الصور وتعالج بال *Adobe Photoshop* وهو يقوم بالآتي:

- يعالج النصوص والتحكم في النصوص الطويلة.

- يقوم بعرض الصفحات وترقيم تلقائي لها.

- التحكم في انسيابية النص حول الصور وعمل أنماط لها.

- التعامل مع الجداول.

- التعامل مع البرامج الأخرى بالتصدير أو الاستيراد.

- دعم قوى للغة العربية وإدراج ملفات الأوفيس.




شكل (٢٠) الشاشة الافتتاحية لبرنامج *Adobe In Design*

٤- برنامج الرسام *Painter*:

يرى الباحث أنه من برامج الرسم الذي تستخدم في تعلم الرسم للمبتدئين وله عدة ميزات سهولة التعامل معه، كما يعتبر من البرامج التي توجد داخل الويندوز فلا يتطلب تثبيته من خلال اسطوانة خارجية ويحتوي على مجموعة من الأدوات التي تسهل التعامل معه سواء بالرسم أو التعديل.




شكل (٢١) الشاشة الافتتاحية لبرنامج الرسام *Painter*

٥- برنامج *Corel Painter*:

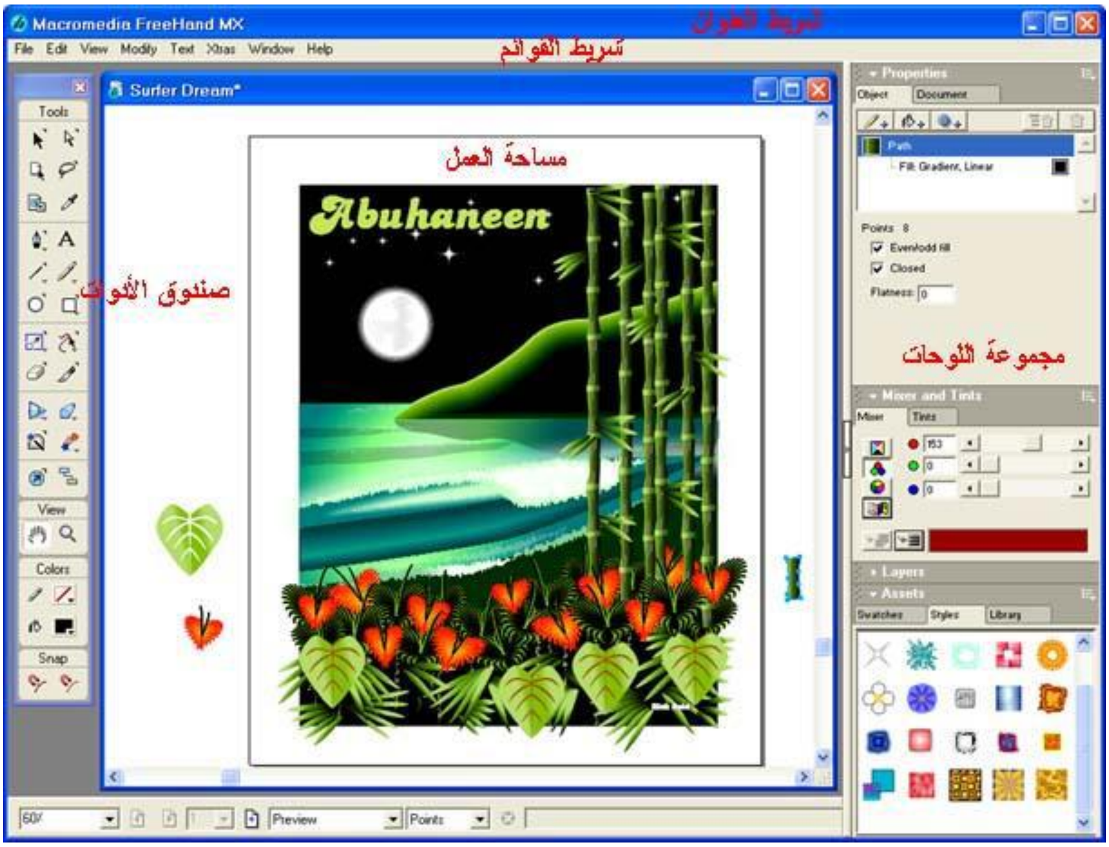
هو أحد برامج التصميم ويرجح أيضاً انه من المنافسين لبرنامج الفوتوشوب يمتاز بعدة خيارات وتأثيرات مختلفة ومميزة أيضاً مقارنة بالفوتوشوب كما يعتبر من أقوى برامج الرسم التي تقارب الرسم الزيتي واهم ما يميزه عن الفوتوشوب أنه متعدد الـ *brushes* التي تجعل منه برنامج رسومي بحت دون غيره لتفي بحاجة الرسام أو المستخدم للبرنامج، كما أنه برنامج يناسب الرسامين الكلاسيكيين، الذين اعتادوا على استخدام الألوان الزيتية أثناء الرسم، أو استخدام الرصاص، الفحم، و حتى الألوان المائية، لأنه يعطى ذلك الطابع الواقعي أثناء الرسم كأنما الرسمة قد رسمت بهذه الألوان وعموماً يعتبر برنامج *Corel Painter* برنامج سهل الاستخدام وقوى الأفعال.




شكل (٢٢) الشاشة الافتتاحية لبرنامج *Corel Painter*

٦- برنامج الـ *Free Hand*:

هو برنامج رسم متجهي تجد أكثر المصممين يستخدموه لعمل شيء محدد مثل الشعار للموقع ويستخدمه المصممين للتصميم والرسم وللبرنامج إمكانيات رائعة في عمليات فصل الألوان، لهذا يستخدم لعمل تصاميم الإعلانات الخارجية، كما يعتبر أداة تستخدم في دمج الخط بالصور بالإضافة إلى العناصر التخطيطية.




شكل (٢٣) الشاشة الافتتاحية لبرنامج الـ *Free Hand*

### ٧- كورل درو (*Corel Draw*) :

هذا البرنامج مثله كمثل برنامج (*Illustrator*) حيث يتعامل هذا البرنامج مع الرسومات والأشكال التي تسمى (*illustrations*)، وفيه من الميزات ما يجعله برنامجا رائدا في عالم التصميم المطبعي، خصوصا تلك المخطوطات الجاهزة للإعلانات المختلفة وغيرها .

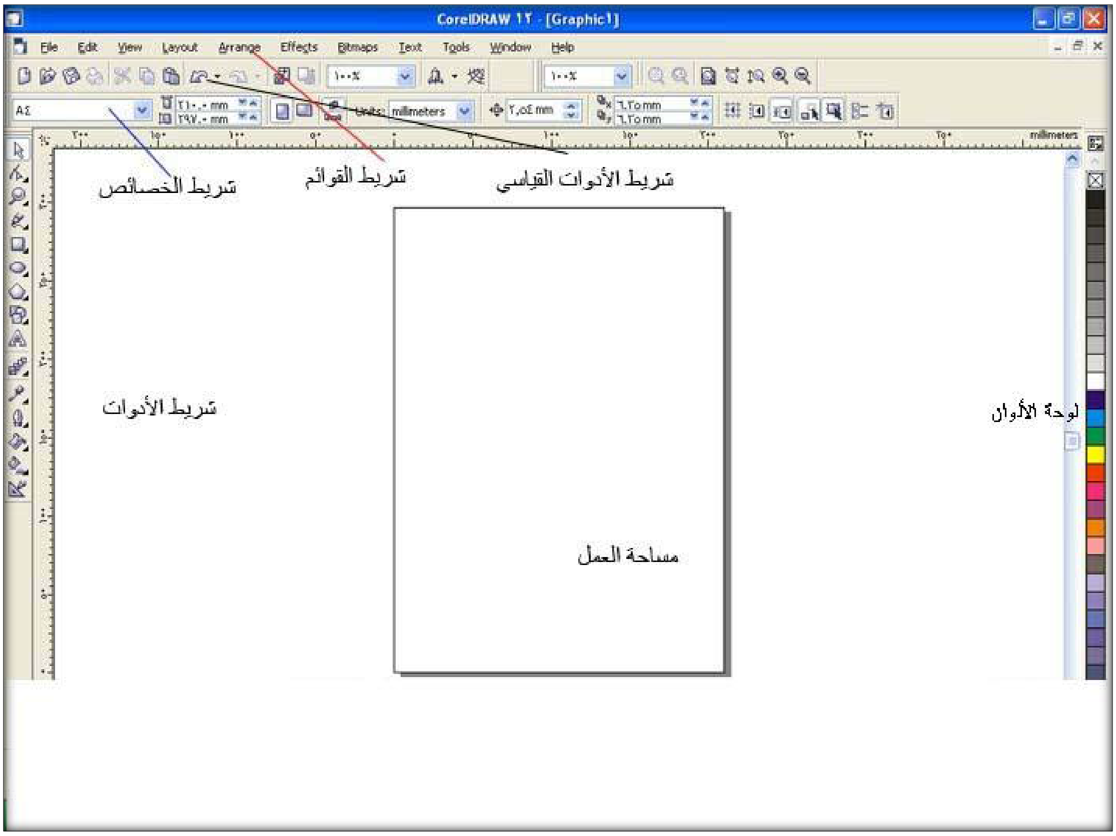
وبرنامج كورل دور يحتوي الكثير من النوافذ المهمة للتصميم والرسومات، حيث يعرض صندوق أدوات كورل دور (١٤) أداة من أصل (٥٩) ويتم إخفاء الأدوات الأخرى داخل القوائم الفرعية لكل أداة، وأي أداة تحتوي على مثلث اسود في زاويتها اليمنى من الأسفل فإنها تحتوي على قائمة فرعية

لها تحتوي على أداة بديلة أو أكثر، حيث يمكنك مشاهدة باقي الأدوات بالضغط المطول على الأداة التي تحتوي على سهم اسود في زاويتها اليمنى السفلية .

أيضا برنامج كورل دور هو برنامج حاسوبي يمنح المستخدم فضاء غير محدود يصمم كم خلاله رسومات عالية الدقة، ويستخدم أيضا لأغراض الرسم حيث يسمح للمصمم تغيير الشكل والأبعاد والحجم واللون، ثم الحصول في النهاية على مناظر تصدقها العين ويقبلها الذهن .

بالإضافة لان إمكانيات هذا البرنامج تتعدى التصميم إلى السرعة في الأداء مع التنوع الواسع لإمكانيات التنفيذ والتعديل، وتقليل الوقت اللازم للتركيب والتحليل وانجاز الرسومات التصميمية . (المطعاني، ٢٠١٣)

يعتبر برنامج *CoralDraw* من أقوى برامج الرسم التي تعتمد عليها في مجال الدعاية والإعلان والتي تعتمد الخطوط والمنحنيات في تكوين الصور، ولقد حقق البرنامج تطوراً مذهلاً في الإصدارات الأخيرة وخاصة بعد دخول المرشحات وتطوير إمكانيات الأدوات التفاعلية المذهلة، من البرامج التي يتم فيها الرسم بالعناصر أي أن تمثيل الأشكال فيها يتم باستخدام ما يدعى بالعناصر *objects* **وعلى الرغم من أن برنامج** *CoralDraw* يعتمد على مبدأ الرسم بالمتجهات إلا انه يسمح بإدخال الصور إلى الرسوم، وهذا البرنامج يمكن أن يتعلم فيه المبتدأ ليصل إلى مرحلة متقدمة ويستعين به المتعلم ليرمم معلوماته ويطورها.




شكل (٢٤) الشاشة الافتتاحية لبرنامج *Coral Draw*

## ثانياً : الدراسات السابقة

**مقدمة :**

من خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات التي لها علاقة بموضوع الدراسة ، وذلك من أجل إعطاء خلفية وافية لها والاستفادة من الموضوعات التي أثارها الباحثون في دراساتهم لتشكيل بعض المنطلقات التي يمكن البناء عليها ، ومن هذه الدراسات التي تم عرضها من الأحدث إلى الأقدم وهي مقسمة إلى ثلاثة محاور وهي :

**المحور الأول: دراسات شملت وصف وتحليل رسوم الأطفال**

١ - دراسة بروشر (*Broecher.J,2012*) . بعنوان " رسوم الأطفال كعلاج للخوف من الجراحة دراسة حالة بمشاركة الوالدين . هدفت هذه الدراسة إلى مساعدة الوالدين أطفالهم في التعامل مع الخوف والألم من الجراحة من خلال الرسم. وطبقت الدراسة على ثلاثة أطفال في ألمانيا طلب منهم الباحث الرسم قبل وبعد عملية الجراحة ومشاركة الوالدين لهم لتنعكس خبراتهم على أطفالهم وبالتالي علاجهم من الخوف والألم.

٢ -دراسة اكسير، وليو، وبوساكي (*Akseer.T,& Lao.M,& Bosacki.S,2012* ) . بعنوان " رسوم الأطفال كوسيلة للعب بين الذكور والإناث" . هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أنشطة اللعب في رسوم الأطفال وهي: الأنشطة المادية والغير مادية ، والتعاونية، والتنافسية ، ومعرفة الفروق بين هذه الأنشطة تبعاً للجنس ، وطبقت الدراسة على (٤٠) من الإناث، و(٢٩) من الذكور، متوسط أعمارهم (٩ سنين) ، وطلب من الأطفال رسم أنفسهم أثناء اللعب ، ووضع دائرة حول

أ نفسهم على ورقة أعطيت لهم بالإضافة إلى ثمانية ألوان من الطباشير، وعند الانتهاء من الرسم طلب منهم كتابة قصة ووضع عنوان لها على خلف الورقة ، وتم تحليل رسوماتهم، وتبين من النتائج أن الأنشطة المادية غلبت في رسومات الذكور بنسبة(٨٩,٧٪) والإناث بنسبة (٨٢,٩٪)، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أنشطة اللعب عبر رسومات الأطفال الذكور والإناث .

٣ -**دراسة بالفوفيكوفا ، وسيفيكوفا (** *Pavlovičova.G,&Švecová.V,2011* **). بعنوان" رسوم الأطفال مصدر للتطوير وملاحظة تصور الأعداد من خلال الرسم"** . تعد رسوم الأطفال واحدة من الطرق الأكثر مناسبة لمعرفة تصورات الأطفال، والطفل غير قادر على التعبير بشكل متكامل لان مفرداته غير مكتملة، وهدفت هذه الدراسة للتركيز على الرسم كوسيلة للاتصال، والتعرف على المفاهيم العددية لدى الأطفال، من خلال مراقبة تصوراتهم للأعداد، وتم تعيين المفاهيم من الأرقام، وتبين من النتائج وجود ثلاثة مفاهيم عددية من خلال رسوم تم إدراكها من خلال نشاطهم في رياض الأطفال ، وتم تحليل هذه التصورات وإنشاء خريطة مفاهيم من تلك المخططات.

٤ -**دراسة الغامدي .(٢٠١١). بعنوان " تأثير ألعاب الفيديو على رسوم الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة "** . هدفت هذه الدراسة للتعرف على مدى التأثير الإيجابي والتأثير السلبي لألعاب الفيديو على رسوم الأطفال . واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال تحليل رسوم الأطفال للكشف عن تأثير العاب الفيديو على رسومات الأطفال ، وتبين من نتائج الدراسة أن لألعاب الفيديو مخزون بصري كبير للتعبير في رسومات الأطفال واهتماماتهم بتفاصيل الأشكال المرسومة، وتأثر رسوم الأطفال بالسرعة وعنصر الحركة والمؤثرات المتنوعة من العاب الفيديو ، وأنها تعطي خبرات تراكمية في تصوير الطفل للكثير من الأحداث في الرسم ، وتأثير العاب الفيديو السلبي من خلال رموز العنف والقتل والسرقة في رسوم الأطفال.

٥ -**دراسة الدليمي .(٢٠١١).بعنوان " دلالات العنف في رسوم التلاميذ "** . هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دلالات رسوم التلاميذ ، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في رسوم الأطفال ، وتكونت عينة البحث من ٤٠ رسماً من رسومات تلاميذ المدارس الابتدائية (الصف الرابع – الصف السادس ) في محافظة بابل ، وتبين من النتائج أن دلالات العنف في رسوم الأطفال تتركز بأنواع العنف السياسي والاجتماعي والسلوكي .

٦ -**دراسة الطهراوي ، وأبو دقة . ( ٢٠١٠ ) . بعنوان : الدلالات النفسية لرسومات الأطفال الفلسطينيين بعد حرب غزة**، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة حجم تأثر أطفال غزة بما عاشوه من أحداث مؤلمة أثناء الحرب ٢٠٠٩ /٢٠٠٨ التي وقعت في غزة ، وذلك من خلال تحليل رسوماتهم ، وتحديد الفروق في الرسومات في ضوء متغيرات الدراسة ، وتكونت عينة الدراسة من ٤٤٥ طفل من أطفال المنطقة الشمالية بغزة عاشوا ظروف سيئة وقت الحرب وهم في الصف الثالث الابتدائي ، وطلب منهم رسم ما يريدون ، وقام الباحث لتحليل الدلالات النفسية لرسومات الأطفال ، وأظهرت النتائج أن عوامل الخوف والفزع والحزن قد ظهرت في رسوماتهم ، ويحكي حب مساعدة الآخرين وروح المقاومة لدى هؤلاء الأطفال ، وقد تفوقت الإناث في غنى الرسومات بالعناصر الدالة على الحرب وشعورهنّ بمعاناة الآخرين ، واستخدم (٥٦.٢٪) من الأطفال الكتابة لشرح بعض الرسومات ، و(٧٨.٦٪) من الأطفال استخدموا الألوان الزاهية في عكس توقعات الباحثين .

٧ -**دراسة القحطاني . (٢٠٠٩) بعنوان " تأثير البيئة على الموجز الشكلي في التعبير الفني لأطفال منطقة عسير.** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على عناصر بيئة منطقة عسير ومدى تأثيرها على تعبيرات الأطفال في سنوات مرحلة الطفولة المتأخرة ، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وتم دراسة عينة من رسوم الأطفال وتحليلها من خلال أداة تحليل ثم تحكيمها والتأكد من

صدقها وثباتها من قبل ، وبلغ عدد الرسوم التي تم جمعها (٦٢٣) رسمه من تسعة مدارس استبعد منها (٦٩) رسمه لعدم ارتباطها بالبيئة . وقعت الدراسة على (٥٥٤) رسمه تم جمعها بطرية عشوائية في الفصل الدراسي الثاني من عام ١٤٢٨هـ / ١٤٢٩هـ ، وتبين من نتائج الدراسة أن لبيئة منطقة عسير تأثير على رسوم الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة بنسبة (٣٠,٢٪) وذلك لأن مجتمع الدراسة مجتمع مدني

٨ -**دراسة هوبرستاد** (*Hopperstad.M,2008*). **بعنوان " العلاقة بين رسومات الأطفال والتفاعل مع القرناء في دورة الرسم"** . هدفت هذه الدراسة على التركيز على رسوم الأطفال والتفاعل مع القرناء ، وطبقت الدراسة على أطفال تتراوح أعمارهم من ٥ -٦ سنين في المدارس الابتدائية في النرويج ، وعرض الباحث أربع فئات من التفاعل لاستكشاف الجوانب الاجتماعية لانخراط الأطفال الصغار في عملية تشكيل علامات الرسم البصرية التي تنقل المعنى، وتم تحليل رسومات الأطفال لاستكشاف هذه الجوانب .

٩ -**دراسة فلفلان . (٢٠٠٨) . بعنوان " الإعلام المرئي وتأثيره على رسوم الأطفال في مدارس التعليم العام بمكة المكرمة "** . هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثر الأطفال بالتلفزيون من خلال رسومهم ومعرفة مدى الأثر السلبي والأثر الإيجابي للتلفزيون من خلال رسومهم ، ومعرفة مدى تأثير التلفزيون على سنوات مرحلة الطفولة المتأخرة من خلال رسومهم ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الكمي بأسلوب تحليل المحتوى ، وتم إعداد أداة لتحليل رسوم الأطفال ، وتبين من النتائج أن الأطفال يتحدون بشكل كبير من خلال التلفزيون ، وأن الطفل يكتسب ثقافة بصرية من التلفزيون ، ويتضح ذلك من خلال رسم العناصر الغير موجودة في البيئة المحيطة . وأن للتلفزيون أثر سلبي في رسم موجزات شكلية تدل على ظاهرة العنف ، والمفاهيم

السلبية ورسم الأحداث المأساوية ، وللتلفزيون الأثر الإيجابي يظهر في كتابة المفردات اللغوية بالعربية الفصحى ، وتليها رسم الموجزات الشكلية التي تدل على اللعب والمرح والرياضة .

١٠ -**دراسة الضويحي . ( ٢٠٠٣ ) . بعنوان " نظريات فنون الأطفال نشأتها وتطورها واتجاهاتها المستقبلية "** . هدفت هذه الدراسة من رصد البدايات الأولى لحركة دراسة فنون الاطفال وكذلك تتبع النظريات المختلفة التي تناولت فنون الأطفال ، واستخدم الباحث المنهج التحليلي في الوصول إلى الإجابات المناسبة حول ماهي المصادر الأصلية الخاصة بفنون الأطفال ، وتوصل الباحث الى أن فنون الأطفال تأثرت بعدة عوامل : وأهمها البيئات التي كانت تحيط بزمان ومكان واضع النظرية ، ومنها العلوم الانسانية الحديثة مثل علم النفس ، وعلم الإنسان أو السلالات وعلم الاجتماع والفلسفة الحديثة ، أوصى الباحث بالاهتمام بهذه النظريات ونشرها بعد تبسيطها لتكون في متناول عامة الناس وبالأخص المربيين واوصى بأن تدرس في إحدى المقررات كمتطلب عام في متناول جميع التخصصات لما لها من فائدة عظيمة على المجتمع لأنها ستفيد الأطفال الذين هم رجال ونساء الغد .

**التعليق على الدراسات التي شملت وصف وتحليل رسوم الأطفال :**

من خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية ، الخاصة بموضوع البحث ، تبين له ما يلي :

تنوعت الدراسات في التركيز على موضوع رسوم الأطفال ، ومن الدراسات من تناول الدلالات النفسية ودلالات العنف في رسوم الأطفال ومنها من تناول أثر بعض العوامل على رسوم الأطفال ، ومنها من تناول خصائص رسوم الأطفال ، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باستخدام المنهج الوصفي ، من خلال وصف وتحليل رسوم الأطفال وباعتبار أن هذا المنهج يعبر عن الظاهرة المراد دراستها

كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً وكمياً كما أن هذا المنهج لا يتوقف فقط على جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالظاهرة وإنما يقوم كذلك على تحليل الظاهرة وتفسيرها والوصول إلى استنتاجات تسهم في تطوير الواقع وتحسينه ( العساف ، ٢٠٠٢ م ، ص ١٨٩ ) .واختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في اختيار مجتمع وعينة الدراسة .

**المحور الثاني : دراسات أهتمت بتوظيف رسوم الأطفال في التصميم**

١ -دراسة **قطب ( ٢٠١١ ) بعنوان " رسوم الطفل كمدخل للتصميم الزخرفي لملابس الأطفال "** هدفت الدراسة لتحديد سمات وخصائص رسوم الطفل من ( ٦ -٩ ) سنوات ، واستخدام رسوم الطفل لإنتاج تصميم زخرفي مناسب لملابس الأطفال للوصول بمنتج مصري ذي جودة عالية وقيمة تصميمية مرتبطة بتعبير الطفل وحسة الفني ، أتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحليل رسوم الاطفال وتحليل نتائج البيانات الإحصائية ، وكذلك المنهج التجريبي بتناول الجانب الابتكاري في تصميم وتنفيذ التصميمات لملابس الطفل باستخدام الحاسب الالي ، وتوصل الباحث الى الوصول لتصاميم تصلح أن تكون مدخل للزخرفة على ملابس الأطفال .

٢ -**دراسة أماني محمد . ( ٢٠١١ ) . بعنوان " جماليات رسوم الأطفال في الفن الحديث والإفادة منها في تصميم مشغولات فنية تصلح للتطريز " ،** هدفت هذه الدراسة للاستفادة من جماليات رسوم الأطفال في الفن الحديث لتصميم مشغولات فنية تصلح للتطريز ، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي في تحليل بعض الأعمال التي تأثرت برسوم الأطفال ، والمنهج التجريبي من خلال محاولة الباحثة عمل تصميمات لمشغولات فنية تصلح للتطريز مستوحاة من تلك الأعمال الفنية . وظهرت النتائج بإمكانية الافادة من جماليات رسوم الاطفال في الفن الحديث في تصميم مشغولات فنية يمكن تنفيذها بأساليب التطريز المختلفة وذلك من خلال النتائج الإحصائية التي أظهرت توافر أسس

العمل الفني في التصميم بنسبة كبيرة تراوحت بين ٩٠ ٪ و ٩٢ ٪ ، وأوصت الباحثة في الاهتمام بأعمال الفنانين الذين تأثروا برسوم الأطفال والإفادة من أعمالهم في إنتاج تصميمات مستحدثة للمفروشات .

٣ -**دراسة الحضرمي . (٢٠٠٧) . بعنوان " خصائص رسوم الأطفال كمدخل لتصميم لوحات الإرشاد المدرسي** ، هدفت هذه الدراسة للاستفادة من خصائص رسوم الأطفال في تصميم لوحات الإرشاد المدرسي ، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في البحث والتعرف على خصائص رسوم الأطفال من خلال تحليل مجموعة مختارة من أعمالهم ، ومن خلال وصف وتحليل اللوحات الإرشادية في التجربة الذاتية ، واستخدمت الباحثة أسلوب الملاحظة والتدقيق والتحليل لرسوم الأطفال ومن ثم التجريب ، وطبقت الباحثة الدراسة على عينة مكونة من (١٢) لوحة إرشادية ٥٠سم × ٧٠سم ، و أخذت من ٤ مدارس ابتدائية في العام الدراسي ١٤٢٥/١٤٢٦هـ، وتم تنفيذ اللوحات الإرشادية باستخدام التصميم اليدوي وإضافة بعض التأثيرات والألوان باستخدام برامج الجرافيك في الحاسب الآلي ، وأُستخدم *برنامج Photo Brush* لوضع التأثيرات على اللوحات الإرشادية وبرنامج *Paint shop pro4* لتلوين اللوحات ، وتبين من نتائج الدراسة إمكانية الاستفادة من خصائص رسوم الأطفال في تنفيذ اللوحة الإرشادية المدرسية بطبيعة متوازنة تحافظ على وظائف اللوحة الإرشادية ومواصفاتها والمحافظة على القيم الفنية لأسس وعناصر التصميم .

٤ -**دراسة حسن ( ٢٠٠٧ ) بعنوان : رسوم الطفل في الفن القبطي وتصميم طباعة أقمشة الأطفال،** هدفت هذه الدراسة الاستفادة من التراث المصري القديم خاصة الفنون القبطية التي تحمل سمات رسوم الأطفال من البساطة والتلقائية وذات قيم فنية وجمالية عالية وذلك لانتاج تصميمات متنوعة على أقمشة الاطفال المطبوعة ، استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليل من خلال تحليل رسوم الأطفال وكذلك رسوم الفنون القبطية ، وكذلك استخدمت الباحثتان المنهج الشبه تجريبي من

خلال التجربة المستوحاة من تلك الرسومات السابق ذكرها ، وتوصلت النتائج الى أن الفنون القبطية مصدراً لإثراء تصميمات أقمشة الأطفال المطبوعة لمافيها من قيم جمالية تحاكى بعض مميزات رسوم الطفل ،

وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الأبحاث التي تهتم باحتياجات الأطفال وتتناسب مع ميولهم واهتماماتهم .

٥ -**دراسة دعاء محمد . (٢٠٠٦) . بعنوان " توظيف رسوم الأطفال في استحداث تصميمات طباعية بطريقتي الشاشة الحريرية والطباعة الرقمية** ، هدفت هذه الدراسة للاستفادة من الطباعة اليدوية الممثلة بالشاشة الحريرية والطباعة التكنولوجية في عمل مهمات طباعية تصلح كلوحات ومعلقات حائطية ، كما هدفت لتحليل بعض رسوم الأطفال وتوظيفها في استخدام التصميمات الطباعية ، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في تحليل رسوم الأطفال والمنهج التجريبي في الجزء المتعلق بتجربة البحث في التصميمات الطباعية ، وأشارت النتائج إلى إيجاد حرية في الفكر التصميمي والأدائي في الطباعة بدمج التقنيات اليدوية مع التكنولوجية والاستعادة من السمات العينية لكل أسلوب مع الآخر وإمكانياته التشكيلية مما يثري المجال الطباعي ويساعد على تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الكليات النوعية ، وإمكانية إنتاج معلقات حائطية ولوحات محملة برسوم الأطفال بالشاشة الحريرية والطباعة الرقمية .

### التعليق على الدراسات التي أهتمت بتوظيف رسوم الأطفال في التصميم :

يرى الباحث من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة أنها تتفق جميعاً مع هذه الدراسة من خلال توظيف رسوم الأطفال كتصميمات وتختلف في كون هذه الدراسة سيتم فيها استخدام رسوم الأطفال كتصميمات طباعية على أسطح مختلفة ،ومن وجهة نظر الباحث أن الدراسة الحالية استفادت من

الدراسات السابقة من خلال الأطر النظرية في بناء الإطار النظري للدراسة الحالية ، و الاستفادة من اختيار وبناء أدوات الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة الحالية ، و تخطي المشكلات والعقبات التي واجهت الدراسات السابقة أثناء الدراسة الحالية .

**المحور الثالث : دراسات أهتمت بالتصميم الطباعي والطباعة الحديثة**

١ -**دراسة حسين وعفيفي ( ٢٠١٢ ) . بعنوان : إبداعات التكرار في التصميم بين التلقائية والتنظيم.**

وهدفت الدراسة إلى التركيز على تطبيق النظريات الحديثة في التصميم من للتطوير من طباعة المنسوجات وكذلك وضع خطوات اجرائية من شأنها مساعدة مصمم طباعة المنسوجات على تطوير وتحسين جودة التصميم وتقنين نظريات التكرار المستخدمة في تدريس تصميم طباعة المنسوجات ، وأستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل تصميمات طباعة المنسوجات كما استخدما المنهج التجريبي في ابتكار مجموعة من أفكار تكرار تصميمات طباعة المنسوجات ،وتوصل الباحثان الى نتائج من اهمها وضع حلول لمشكلات كانت تواجه المصممين في المؤسسات التعليمية الأكاديمية في مصر وتم وضع خطوات واعية لابتكار التصميم ووضعه في التكرار المناسب وتم التوصل ايضاً الى زيادة قدرة المصمم الإبداعية داخل المؤسسات التعليمية ، وأوصى الباحثان على زيادة الاهتمام بدراسة وتحليل التصميمات التي تظهر على الساحة في سوق طباعة المنسوجات بما يساعد في ابتكار العديد من التصميمات المستحدثة كما اوصت الدراسة على التركيز في دراسة العلاقة بين المنتج والتصميم ليتم التوصل الى منتج قادر على تلبية احتياجات المستهلك .

٢ -**دراسة مروة حمود ( ٢٠١٢ ) بعنوان : التكامل الإبداعي بين أساليب النظم الرقمية الحديثة ومعرفة مصمم الملابس المطبوعة** ، تهدف الدراسة الى التكامل الابداعي بين التقنيات الحديثة ونظم المعلومات في تصميم الازياء العالمية وكذلك الاستفادة من الحاسب الالي إدارة المعرفة لدى مصمم

طباعة المنسوجات لتحقيق التكامل الابداعي للمنتج الملبسي المطبوع ،اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وذلك للقيام بجمع معلومات وبيانات عن الاعمال الفنية الخاصة بتصميم الازياء المطبوعة وتوصلت الدراسة الى نتائج منها ان المصمم بمساعدة اساليب النظم الحديثة يصبح له اثر مزدوج في تطور تصميم الملابس المطبوعة وان معرفة المصمم بدور الانظمة الرقمية الحديثة يسهم فنياً وإبداعياً في إثراء الملابس المطبوعة، وأوصت الدراسة بضرورة الاستفادة من التكامل الإبداعي بين التقنيات ونظم المعلومات في مجال الابحاث التطبيقية الخاصة بالملابس المطبوعة وتطويرها .

٣ -**دراسة : كمال الدين (٢٠٠١ ) بعنوان : النظام الرقمي المتكامل في طباعة المنسوجات حلم أصبح حقيقة** ، تهدف الدراسة التعريف بمجال التصميم الطباعي بخصائص النظام الرقمي المتكامل لطباعة المنسوجات استخدم الباحث المنهج الوصفي من خلال تحليل ووصف الاجهزة الرقمية الحديثة المستخدمة في طباعة المنسوجات وكيفية الاستفادة منها ، وتوصل البحث الى ضرورة استخدام الاجهزة الرقمية في المساعدة على التصميم في طباعة المنسوجات وسرعة التنفيذ واوصى الشركات والمصانع الكبرى بضرورة اقتناء مثل هذه الاجهزة .

**التعليق على الدراسات المتعلقة بالتصميم الطباعي والطباعة الحديثة :**

يرى الباحث من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أنه يتفق مع جميع الدراسات من حيث تحليل ووصف التصميم الطباعي والطباعة الحديثة ويختلف من حيث التطبيق في تجربته الذاتية حيث سيتم التنوع في الاسطح

# الفصل الثالث

## إجراءات الدراسة

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- التصميم التجريبي للدراسة
- متغيرات الدراسة
- أدوات الدراسة
- تجربة الدراسة الأساسية
- المعالجات الإحصائية

# الفصل الثالث

# إجراءات الدراسة

يشتمل هذا الفصل على اجراءات الدراسة والتي تتمثل في تحديد: منهج الدراسة، مجتمع الدراسة، عينة الدراسة، التصميم التجريبي للدراسة، متغيرات الدراسة، أداة الدراسة، خطوات إجراء الدراسة، المعالجة الإحصائية.

**أولاً: منهج الدراسة:**

**١ -المنهج الوصفي التحليلي:**

لرصد وتحليل الدراسات والأدبيات المتصلة بالإطار النظري للبحث والتحديد الإجرائي لمصطلحاته.

**٢ -المنهج شبه التجريبي:**

وذلك في توظيف رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على أسطح الخامات المختلفة.

**ثانياً: مجتمع الدراسة:**

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع طلاب الصفوف الأولية بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الطائف والتي تتراوح اعمارهم ما بين (٧:٩) سنوات.

## ثالثاً: عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في جميع رسوم طلاب الصفوف الأولية بمدرسة سفيان بن عبد الله الثقفي الابتدائية بمحافظة الطائف.

## رابعاً: التصميم التجريبي للدراسة:

استخدم الباحث التصميم التجريبي المعروف المجموعة الواحدة *One Group Methods* حيث قام الباحث باختيار رسوم الأطفال ذات العلاقة بالأسرة والتنزه في الحدائق والبحر وكذلك بعض الموضوعات التي لها علاقة ببعض المناسبات كالبيئة النظيفة والبيئة الملوثة وكذلك روعي في بعض الموضوعات مظاهر الفرح والسرور، ومعالجتها هذه الرسوم باستخدام الأجهزة ومعدات التصوير والطابعات الحديثة وبرامج تحرير الصور، ثم طباعة الرسوم بعد معالجتها على الأسطح المختلفة (الأكواب – أغلفة الهواتف – ساعات الحائط – قماش *( t shirt)*. ويوضح الجدول التالي التصميم التجريبي للدراسة:

جدول (٥)

التصميم التجريبي للدراسة

| عينة الدراسة | قبل المعالجة | المعالجة | بعد المعالجة |
|---|---|---|---|
| عينة الدراسة | اختيار رسوم الأطفال وفق قائمة المعايير | تمت المعالجة باستخدام الأجهزة ومعدات التصوير والطابعات الحديثة وبرامج تحرير الصور | طباعة الرسوم بعد معالجتها على الأسطح المختلفة (الأكواب – أغلفة الهواتف – ساعات الحائط – قماش ( t shirt) |

**خامساً: متغيرات الدراسة:**

تشتمل الدراسة الحالية على المتغيرات التالية:

أ -**المتغير المستقل:** ويتمثل في رسوم الأطفال

ب -**المتغير التابع:** ويتمثل في التصميم الطباعي على أسطح الخامات المختلفة.

**سادساً: أدوات الدراسة:**

لتحقيق أهداف الدراسة تم بناء أدوات الدراسة والتي تتمثل في استمارة تقييم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة، ومقياس أراء الأطفال نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال، وقد تم بناء هذه الأدوات وفقاً للخطوات التالية:

**١ - استمارة تقييم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة**

**أ - تحديد الهدف من بناء استمارة تقييم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة**

تهدف استمارة تقييم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة إلى تحديد واختيار أفضل الرسوم الخاصة بالأطفال عينة الدراسة والتي يمكن أن تتم معالجتها وبالتالي تصلح للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.

**ب - اختيار أسلوب التقييم المناسب**

نظراً لأن الباحث يهتم باختيار أفضل رسوم الأطفال لذا تم استخدام نظام العلامات والتي تقع تحت واحد من خمسة مستويات تتمثل في (غير متوفر – متوفر بقلة – متوفر بدرجة متوسطة – متوفر -متوفر بشدة).

### ج -تحديد المحاور والمعايير التي تتضمنها استمارة التقييم

تم اختيار المحاور الرئيسة التي توقع الباحث أن تشتمل على المعايير المطلوبة لتقييم رسوم الأطفال ملحق (٢)، وتمثلت هذه المحاور الرئيسة لاستمارة التقييم في أربع محاور رئيسة تشتمل على عدد (٣٠) معياراً لتقييم رسوم الأطفال التي تصلح بعد معالجتها أن تكون تصميماً جيداً لطباعتها على الأسطح المختلفة، وتتمثل هذه المحاور والمعايير فيما يلي:

**المحور الأول: مدى توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات:**

١ - مدى ملاءمة رسوم الاطفال
٢ - مدى تأثير رسوم الاطفال على التصميم
٣ - مدى ملاءمة رسوم الأطفال على الشكل العام للتصميم
٤ - ملاءمة عناصر التصميم في رسوم الاطفال مع بعضها
٥ - مستوى الابتكار في استخدام الوحدة
٦ - مدى ملاءمة التصميم للنواحي الوظيفية
٧ - مدى ملاءمة التصميم للنواحي الجمالية
٨ - درجة ملاءمة التصميم لطفل في سن ٧– ١٠ سنوات
٩ - مدى ترابط وحدة الرسوم مع التصميم
١٠ - مدى توازن الرسوم مع طبيعة التصميم
١١ - مدى اتضاح سمات رسوم الأطفال من (تسطيح وشفافية واستخدام خط الأرض .. وغير ذلك)

**المحور الثاني: مدى توافر أسس العمل الفني في التصميم:**

١٢ - الوحدة بين مكونات التصميم والانسجام فيما بينها.

١٣ - الإيقاع.

١٤ - الاتزان في التصميم

١٥ - التناسب بين الأجزاء المكونة للتصميم من خلال مراعاة النسب بين مكونات التكوين.

١٦ - التكرار وملئ الفراغ

١٧ - مركز السيادة (النقطة المركزية – المحورية)

١٨ - الحركة

١٩ - الانسجام

**المحور الثالث: الحداثة في التصميمات من حيث**

٢٠ - التكوين بشكل عام

٢١ - اللون

٢٢ - الخط

٢٣ - دقة التوظيف

٢٤ - المعالجات التشكيلية (التحوير – الحذف – الإضافة – المبالغة).

٢٥ - التسطيح

٢٦ - التحريف

٢٧ - التماثل

**المحور الرابع: ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي**

٢٨ - خزفي (الأكواب)

٢٩ - بلاستيك (أغلفة الهواتف)

٣٠ - قماش ( t shirt)

وقد راعى الباحث عند صياغته لهذه المعايير أن تكون محددة بصورة إجرائياً يمكن التقييم من خلالها بسهولة، أن يصف المعيار جانب واحد فقط (غير مركب)، عدم احتواء عبارة المعيار على أداة نفى، أن يصف المعيار توصيفا دقيقا للمحور الرئيسي له.

د -التقدير الكمي للمعايير المطلوبة لكل رسمه من سوم الأطفال:

استخدم الباحث التقدير الكمي بالدرجات حتى يمكن اختيار الرسوم المناسبة بصورة موضوعية، وقد تم تحديد الدرجات كما يلي:

جدول (٦)

التقدير الكمي لدرجات في استمارة تقييم رسوم الأطفال

| | |
|---|---|
| خمس درجات (٥) | في حالة إذا كان المعيار متوفر بدجة عالية |
| أربع درجات (٤) | في حالة إذا كان المعيار متوفر بدرجة مناسبة |
| ثلاث درجات (٣) | في حالة إذا كان المعيار متوفر بدرجة متوسطة |
| درجتين (٢) | في حالة إذا كان المعيار متوفر بدرجة قليلة |
| درجة واحدة (١) | في حالة إذا كان المعيار غير متوفر |
| القيمة الوزنية بالدرجات لمعايير البطاقة ١٥٠ درجة لعدد (٣٠) معيار، (أعلى درجة ١٥٠ – وأقل درجة يمكن قبولها ٩٠)، حيث سوف يتم اختيار الرسوم التي تتوفر فيها المعايير بدرجة متوسطة، وبدرجة مناسبة، وبدرجة عالية. | |

### هـ -إعداد تعليمات استمارة التقييم

روعي عند وضع تعليمات استمارة التقييم أن تكون واضحة، ومحددة، وشاملة حتى يسهل استخدامها سواء من قبل الباحث، أو أي مقيم آخر يمكن أن يقوم بعملية التقييم.

### و -الصورة الأولية لاستمارة التقييم:

بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء استمارة تقييم رسوم الأطفال، وتحليل المحاور الرئيسة للاستمارة إلى المعايير الفرعية المكونة لها، تمت صياغة استمارة التقييم في صورتها الأولية، والتي تكونت من (٤) محاور رئيسة تشتمل على (٣٠) معيار فرعى، وقد قام الباحث، وبعد التوصل إلى الصورة الأولية لاستمارة التقييم، كان لابد من التأكد من

صدق، وثبات استمارة التقييم لمعرفة مدى صلاحية استخدامها كأداة لتقييم رسوم الأطفال.

### ز -ضبط استمارة التقييم:

### الكفاءة السيكو مترية للبطاقة:

### ١ - الثبات:

تم حساب ثبات استمارة التقييم من خلال تطبيقها على عدد (٢٠) رسمه من رسوم الأطفال، وتم تقييم رسوم الأطفال بالاستعانة باثنين من المقيميين:

الأستاذ سعد صيام العمري معلم بمدرسة سفيان الثقفي والمشرف التربوي ماجد عيفان الحارثي بالإضافة إلى الباحث، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة ألفاكرونباخ (الغريب، ٢٠٠٠)، حيث بلغت نسبته (٠,٩٢) مما يدل على معامل ثبات عال، وبالتالي فإن استمارة التقييم صالحة للتطبيق.

### ٢ -الصدق:

لتقدير صدق استمارة التقييم، تم حساب الصدق الظاهري -أي المظهر العام لاستمارة التقييم -من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها، ومدى وضوحها، وتعليمات البطاقة ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية (الغريب، ١٩٨١، ٦٨٠).

ولتحقيق ذلك تم عرض استمارة التقييم على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس التربية الفنية ملحق (١)، بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لمفردات استمارة التقييم، ووضوحها، وإمكانية تقييم رسوم الطفال من خلالها؛ ثم إجراء التعديلات المقترحة من تعديل صياغة بعض العبارات. حيث طلب من السادة المحكمين:

- مدى دقة صياغة عبارات استمارة التقييم.
- مدى سلامة ووضوح تعليمات استمارة التقييم.
- ما يرون حذفه أو أضافته أو تعديله.
- مدى ملائمة استمارة التقييم لطبيعة رسوم الأطفال.
- مدى ملائمة عدد محاور ومعايير استمارة التقييم.

ولم يبدي السادة المحكمين أي ملاحظات في البطاقة إذ بلغت نسبة الاتفاق (٩٠٪).

**ح -الصورة النهائية لاستمارة التقييم:**

بعد انتهاء الباحث من تقدير صدق استمارة التقييم، وحساب ثباتها ، أصبحت استمارة التقييم في صورتها النهائية صالحة للاستخدام في تقييم رسوم الأطفال تمهيداً لاستخدامها في التصميم الطباعي للأسطح الطباعية المختلفة ملحق (٢).

**٢ - مقياس أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوماتهم**

**أ - تحديد الهدف من المقياس**

يهدف المقياس إلى التعرف على أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية التي تم توظيف رسوماتهم فيها.

**ب - طريقة بناء المقياس**

تم إعداد عبارات المقياس باستخدام الأسئلة المباشرة للطلاب عن طريق المقابلة، والتي تطلب الإجابة عليها داخل ورقة المقياس. وهذه العبارات مرتبطة برسوم الأطفال والتصميمات الطباعية التي تم طباعتها على الأسطح المختلفة (التصميمات المستخدمة على القماش (t shirt) – التصميمات المستخدمة على الخزف – التصميمات المستخدمة على أغلفة الجوالات – التصميمات المستخدمة على ساعات الحائط) ملحق (٣).

### جـ -صياغة عبارات المقياس

تم صياغة عبارات المقياس في ضوء ما تناولته الدراسات والبحوث السابقة، الأدبيات المعنية بإعداد هذه النوعية من المقاييس مثل (الغريب، ١٩٨١)؛ (زيتون، ٢٠٠٣)، بالإضافة إلى مقابلات شخصية غير مقننه مع بعض المتخصصين في المناهج وطرق تدريس التربية الفنية ملحق (١)، كما تم صياغة تعليمات المقياس بشكل واضح ومناسب للطلاب.

### د - حساب صدق المقياس

تم عرض الصورة الأولية للمقياس على المتخصصين في والمناهج وطرق تدريس التربية الفنية ملحق (١)، بهدف الاسترشاد برأيهم فيما يلي:

- مدى انتماء العبارات للهدف من المقياس.
- مدى أهمية كل عبارة.
- إعادة الصياغة اللغوية لأي عبارة تستدعى ذلك.
- مدى ملائمة الصياغة اللغوية للعبارات مع مستوى فهم الطفل.
- حذف العبارات التي لا ترتبط بالهدف من المقياس.
- إضافة العبارات التي يراها المحكمون مناسبة للهدف من المقياس.

وتم إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون مثل تعديل الصياغة اللغوية لبعض الكلمات، ورأى البعض الأخر عدم احتواء العبارة الواحدة على فكرتين، وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين على مفردات المقياس أعلى من ٩٠٪، ولم يسفر التحكيم عن حذف أي مفردة.

هـ -حساب ثبات المقياس

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار عن طريق حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي العام بين مجموع تكرار استجابات الطلاب لكل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية لتكرارات الأطفال في المقياس ككل، وقد بلغ معامل الثبات المحسوب للمقياس ككل (٨٣,٥٪) وهو يعتبر معامل ثبات مقبول ومناسب، مما يدل على صلاحية المقياس للاستخدام.

و - طريقة تصحيح المقياس

تم تصحيح المقياس عن طريق حساب تكرارات استجابات الطلاب على كل عبارة من عبارات المقياس وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الحسابي العام وبذلك يصبح المقياس في صورته النهائية القابلة للتطبيق ملحق (٣).

سابعاً : تجربة الدراسة الأساسية :

١ - الاستعداد للتجربة:

وقد قام الباحث في هذه المرحلة بما يلي:

أ - اختيار عينة البحث من رسوم طلاب الصفوف الأولية بمدرسة سفيان الثقفي الابتدائية بالطائف.

ب -تحكيم الرسومات بموجب استمارة التقييم المبنية لاختيارها.

ج -القيام بتصوير الرسومات التي تم ترشيحها من خلال كاميرا ديجيتال أو من خلال الماسح الضوئي.

د -البدء بالمعالجات في صور الأعمال وذلك باستخدام برامج تحرير الصور مما يتوافق مع المخرجات المطلوبة.

**٢ - إجراء التجربة:**

وقد قام الباحث في هذه المرحلة بما يلي:

**أ -اختيار الموضوعات:**

حيث قام الباحث بجمع الرسومات ذات العلاقة بالأسرة والتنزه في الحدائق والبحر وكذلك بعض الموضوعات التي لها علاقة ببعض المناسبات كالبيئة النظيفة والبيئة الملوثة وكذلك روعي في بعض الموضوعات مظاهر الفرح والسرور، وذلك من خلال القيام بمسابقة لأجمل رسم كل أسبوع يتم جمع ١٠ رسومات، وفي خلال شهرين استطاع الباحث جمع ١٠٠ رسمة وتم التركيز على الرسومات التي تظهر فيها خصائص رسوم الأطفال. وكذلك تم استبعاد مجموعة من الرسومات التي يتوقع فيها تدخل خارجي وكذلك استبعدت الرسومات التي لا تتوافق مع قائمة معايير اختيار الرسوم.

**ب -إعداد العناصر للتصميم:**

تعد هذه المرحلة من أهم مراحل التجربة حيث تم فيها التحضير للتصميم الطباعي ومرت هذه المرحلة بخطوتين مهمتين:

**١ - التجميع:**

وهي من النقاط المهمة التي تختص بالكيفية التي سوف يتم من خلالها الحصول على أكبر قدر ممكن من "التصميم الطباعي، فقد تم الحصول عليها وجمعها من خلال رسوم أطفال الصفوف الأولية بمدرسة سفيان الثقفي الابتدائية بالطائف. وقد تم التجميع وفق

استمارة التقييم التي تم وضعها من قبل الباحث ليتم على اساسها اختيار الرسوم التي سوف تستخلص منها التصميمات الطباعية.

**٢ - التصنيف:**

في هذه الخطوة قام الباحث بتصنيف الرسومات الى مجموعات:

- رسومات تصلح أن تكون تصميم طباعي بكافة عناصرها ومفرداتها.
- رسومات يستخلص منها بعض العناصر والمفردات التي تتلاءم مع السطح الطباعي.

**ج – عملية التصميم:**

تم في هذه الخطوة معالجة الرسومات من خلال برامج تحرير الصور عبر الحاسب الآلي مع مراعاة ما يلي:

- حجم التصميم الطباعي وملائمته للسطح المراد الطباعة عليه.
- الدقة في اختيار بعض العناصر والمفردات في حالة عدم طباعة التصميم كامل.
- النسبة والتناسب في (الأطوال والأحجام، المساحات، الفراغ) للمفردات والعناصر داخل التكوين.
- علاقة الشكل بالأرضية.
- ملائمة التصميم الطباعي الذي تم معالجته للسطح الطباعي المراد الطباعة عليه.

**د – أدوات التجربة:**

لتطبيق التجربة تم الاستعانة ببعض الأدوات في مرحلة التصميم وبعض الأدوات الاخرى في مرحلة الطباعة وهي كما يلي:

١ - الأدوات التي أستعان بها الباحث في مرحلة التصميم:

- الماسح الضوئي وكاميرا ديجيتال: وتم من خلال هاتان الأداتان تصوير الرسومات وتحويلها إلى الحاسب الآلي.
- الحاسب الآلي: حيث تم استخدام بعض البرامج اللازمة لعملية معالجة الصور والتصميم الطباعي وتمثلت هذه البرامج في برنامج تحرير الصور أدوبي فوتوشوب Adobe-Photoshop ، وبرنامج تحرير الصور فوتو سكيب PhotoScape والذي تم استخدامه فى تحرير صور رسوم الأطفال.

٢ - الأدوات التي أستعان بها الباحث في مرحلة الطباعة، وتمثلت هذه الأدوات فيما يلي:

- طابعة ديجيتال للملابس t-shirt
- طابعة مكبس للأكواب الخزفية وأغلفة الهواتف الذكية

هـ -تطبيق التجربة:

تم الاختيار من قبل الباحث على أربع أسطح طباعية تعتبر من أهم مقتنيات الأطفال فقد أختار الباحث ملابس الأطفال ومتمثلة في التيشرتات *t-shirt* وكذلك الأكواب الخزفية *cups* والساعات الحائطية *Wallclocks* وأخيراً أغلفة الهواتف الحديثة *cover*

**ويمكن تلخيص التجربة في الجداول الأربعة التالية:**

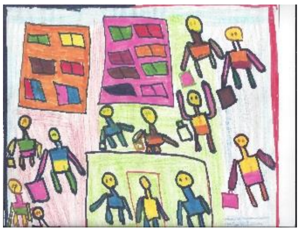
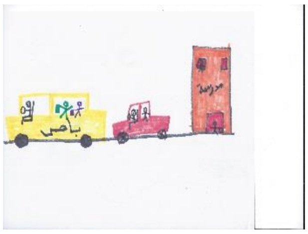
جدول (٧)

مراحل الطباعة على الأكواب الخزفية

| التجربة | رسوم الأطفال | مرحلة المعالجة (التصميم) | الناتج الطباعي |
|---|---|---|---|
| ١ |  |  |  |
| ٢ |  |  |  |
| ٣ |  |  |  |
| ٤ |  |  |  |
| ٥ |  |  |  |

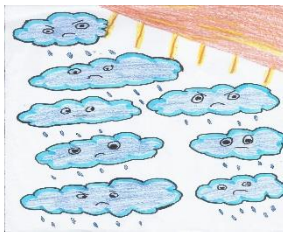
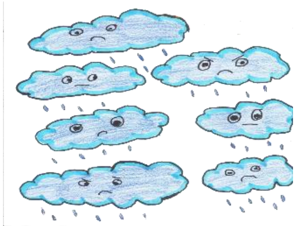
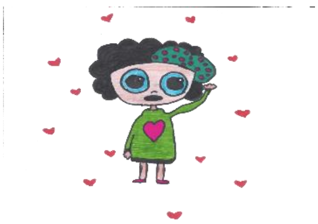
جدول (٨)

مراحل الطباعة على أغلفة الهواتف

| التجربة | رسوم الأطفال | مرحلة المعالجة (التصميم) | الناتج الطباعي |
|---|---|---|---|
| ١ |  |  |  |
| ٢ |  |  |  |
| ٣ |  |  |  |
| ٤ |  |  |  |
| ٥ |  |  |  |

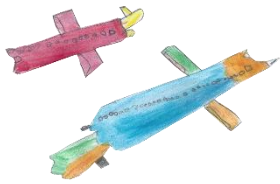
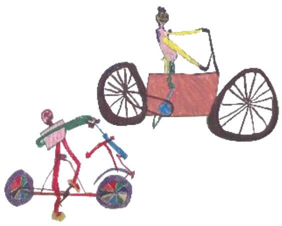
جدول (٩)

مراحل الطباعة على التيشرتات

| التجربة | رسوم الأطفال | مرحلة المعالجة (التصميم) | الناتج الطباعي |
|---|---|---|---|
| ١ |  |  |  |
| ٢ |  |  |  |
| ٣ |  |  |  |
| ٤ |  |  |  |
| ٥ |  |  |  |

جدول (١٠)

مراحل الطباعة على الساعات الحائطية

| التجربة | رسوم الأطفال | مرحلة المعالجة (التصميم) | الناتج الطباعي |
|---|---|---|---|
| ١ |  |  |  |
| ٢ |  |  |  |
| ٣ |  |  |  |
| ٤ |  |  |  |
| ٥ |  |  |  |

## ثامناً: المعالجات الإحصائية

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية للدراسة قام الباحث برصد استجابات الطلاب في مقياس أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال، تمهيدا للتعامل معها إحصائياً واستخراج النتائج والذي سيتناولها الباحث تفصيلياً في الجزء التالي.

# الفصل الرابع

# عرض وتحليل النتائج

# ومناقشتها وتفسيرها

# الفصل الرابع

## عرض وتحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها

**تمهيد :**

قام الباحث في هذا الفصل بالإجابة على السؤال الرئيس للدراسة والمتمثل في ما أهمية رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على أسطح الخامات المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية؟، وذلك من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة المتفرعة عنه، ومن ثم الوصول إلى نتائج الدراسة وعرضها ومناقشتها ومحاولة تفسير تلك النتائج، وسوف يعرض الباحث إجابة السؤال الرئيس في نهائى الفصل، وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة ومناقشتها ومحاولة تفسيرها :

**السؤال الأول:**

ما درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية؟

للإجابة عن سؤال البحث الأول قام الباحث باستخدام المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والمتوسط الحسابي العام، لمجالات أداة الدراسة، والدرجة الكلية، والتي تقيس درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة حول مجالات الدراسة والدرجة الكلية لدرجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية

| المجال | العبـــــــارة | درجة الموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ١ | درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات. | ١ | 4.83 | .151 | متوفر بشدة |
| ٢ | درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم. | ٢ | 4.78 | .192 | متوفر بشدة |
| ٣ | درجة توافر الحداثة في التصميمات. | ٣ | 4.74 | .273 | متوفر بشدة |
| ٤ | درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي. | ٤ | 4.74 | .297 | متوفر بشدة |
| الدرجة الكلية | | | 4.77 | .118 | متوفر بشدة |

أشارت نتائج الجدول رقم (١١) أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لإستجابات عينة الدراسة يساوي (٤،٧٧)، وهو مؤشر على أن هناك موافقة بدرجة (متوفر بشدة) على مجالات الدراسة والدرجة الكلية لدرجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية، وقيمة الإنحراف المعياري للمتوسط الحسابي للدرجة الكلية يساوي (118.)، وهي قيمة ومؤشر على التجانس الكبير بين استجابات عينة الدراسة حول مجالات الدراسة والدرجة الكلية لدرجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

وكان أعلى مجالين، هما:

- المجال (الأول) والذى ينص على " درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات"، وأحتل المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.83)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- المجال (الثاني) والذى ينص على "درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم"، وأحتل المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.78)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

وأن أدنى مجالين، هما:

- المجال (الثالث) والذى ينص على "درجة توافر الحداثة في التصميمات"، وأحتل المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٤,٧٤)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- المجال (الرابع) والذى ينص على " درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي"، وأحتل المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٤,٧٤)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

كما تبين الجداول (١٢) و (١٣) و(١٤) و(١٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية من خلال فقرات مجالات الدراسة الأربعة مرتبة حسب الأهمية.

**(١) المجال الأول:**

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة حول المجال الأول: درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية

| الرقم | العبـــــــــارة | درجة الموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ٥ | مستوى الابتكار في استخدام الوحدة. | ١ | 4.98 | .138 | متوفر بشدة |
| ٢ | مدى تأثير رسوم الاطفال على التصميم. | ٢ | 4.95 | .215 | متوفر بشدة |
| ٨ | درجة ملاءمة التصميم لطفل في سن ٣ – ١٠ سنوات. | ٣ | 4.90 | .296 | متوفر بشدة |
| ١ | مدى ملاءمة رسوم الاطفال. | ٤ | 4.89 | .309 | متوفر بشدة |
| 6 | مدى ملاءمة التصميم للنواحي الوظيفية. | ٥ | 4.81 | .396 | متوفر بشدة |
| | مدى ملاءمة التصميم للنواحي الجمالية. | ٦ | 4.80 | .403 | متوفر بشدة |
| 7 | مدى ملاءمة رسوم الأطفال على الشكل العام للتصميم. | ٧ | 4.79 | .534 | متوفر بشدة |
| 9 | مدى ترابط وحدة الرسوم مع التصميم. | ٨ | 4.76 | .429 | متوفر بشدة |
| 4 | ملاءمة عناصر التصميم في رسوم الاطفال مع بعضها. | ٩ | 4.75 | .435 | متوفر بشدة |
| 10 | مدى توازن الرسوم مع طبيعة التصميم. | ١٠ | 4.74 | .668 | متوفر بشدة |
| 11 | مدى اتضاح سمات رسوم الأطفال من (تسطيح | ١١ | 4.70 | .460 | متوفر بشدة |

| م | العبـــــــارة | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | درجة الموافقة |
| | وشفافية واستخدام خط الأرض .. وغير ذلك). | | | | |
| | المتوسط الحسابي | | 4.83 | .151 | متوفر بشدة |

أشارت نتائج الجدول رقم (١٢) أن المتوسط الحسابي العام لإستجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الأول يساوي (4.83)، وهو مؤشر على أن هناك موافقة بدرجة (متوفر بشدة) على درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية، وقيمة الإنحراف المعياري للمتوسط الحسابي العام للمجال الأول يساوي (.151)، وهي قيمة ومؤشر على التجانس الكبير بين استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

وكانت أعلى فقرتين في المجال:

- الفقرة (٥) والتي نصت على "مستوى الابتكار في استخدام الوحدة"، وأحتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.98)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (٢) والتي نصت على "مدى تأثير رسوم الاطفال على التصميم"، وأحتلت المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.95)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

وأن أدنى فقرتين في المجال كانتا:

- الفقرة (١٠) والتي نصت على "مدى توازن الرسوم مع طبيعة التصميم"، وأحتلت المرتبة العاشرة بمتوسط حسابي (4.74)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (١١) والتي نصت على "مدى اتضاح سمات رسوم الأطفال من (تسطيح وشفافية واستخدام خط الأرض .. وغير ذلك) "، وأحتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.70)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

**(٢) المجال الثاني:**

جدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة حول المجال الثاني: درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية

| الرقم | العبـــــــارة | درجة الموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ١٨ | الحركة. | ١ | 4.93 | .252 | متوفر بشدة |
| ١٥ | التناسب بين الأجزاء المكونة للتصميم من خلال مراعاة النسب الرياضية بين مكونات التكوين. | ٢ | 4.90 | .296 | متوفر بشدة |
| ١٧ | مركز السيادة (النقطة المركزية – المحورية) | ٣ | 4.85 | .388 | متوفر بشدة |
| ١٤ | الاتزان في التصميم. | ٤ | 4.80 | .403 | متوفر بشدة |
| ١٦ | التكرار وملئ الفراغ. | ٥ | 4.77 | .611 | متوفر بشدة |
| ١٢ | الوحدة بين مكونات التصميم والانسجام فيما بينها. | ٦ | 4.73 | .446 | متوفر بشدة |

| م | العبـــــــارة | درجة الموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ١٣ | الإيقاع (رتيباً أو متغيراً). | ٧ | 4.64 | .622 | متوفر بشدة |
| ١٩ | الانسجام. | ٨ | 4.58 | .586 | متوفر بشدة |
| | **المتوسط الحسابي** | | 4.78 | .192 | متوفر بشدة |

أشارت نتائج الجدول رقم (١٣) أن المتوسط الحسابي العام لإستجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الثاني يساوي (4.78)، وهو مؤشر على أن هناك موافقة بدرجة (متوفر بشدة) على درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية، وقيمة الإنحراف المعياري للمتوسط الحسابي العام للمجال الثاني يساوي (.192)، وهي قيمة ومؤشر على التجانس الكبير بين استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

وكانت أعلى فقرتين في المجال:

- الفقرة (١٨) والتي نصت على "الحركة"، وأحتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.93)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (١٥) والتي نصت على " التناسب بين الأجزاء المكونة للتصميم من خلال مراعاة النسب الرياضية بين مكونات التكوين"، وأحتلت المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.90)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

وأن أدنى فقرتين في المجال كانتا:

- الفقرة (١٣) والتي نصت على "الإيقاع (رتيباً أو متغيراً)"، وأحتلت المرتبة السابعة بمتوسط حسابي (4.64)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (١٩) والتي نصت على "الانسجام"، وأحتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.58)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

**(٣) المجال الثالث:**

جدول (١٤)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة حول المجال الثالث: درجة توافر الحداثة في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية

| الرقم | العبـــــارة | درجة الموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ٢٤ | المعالجات التشكيلية (التحوير – الحذف – الإضافة – المبالغة). | ١ | 4.90 | .296 | متوفر بشدة |
| ٢٣ | دقة التوظيف. | ٢ | 4.88 | .321 | متوفر بشدة |
| ٢٠ | التكوين بشكل عام. | ٣ | 4.85 | .363 | متوفر بشدة |
| ٢٥ | التسطيح. | ٤ | 4.77 | .423 | متوفر بشدة |
| ٢١ | اللون. | ٥ | 4.75 | .553 | متوفر بشدة |
| ٢٦ | التحريف. | ٦ | 4.73 | .446 | متوفر بشدة |

| م | العبـــــــارة | الترتيب | درجة الموافقة | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ٢٢ | الخط. | ٧ | 4.55 | .695 | متوفر بشدة |
| ٢٧ | التماثل. | ٨ | 4.50 | .683 | متوفر بشدة |
| | **المتوسط الحسابي** | | 4.74 | .273 | متوفر بشدة |

أشارت نتائج الجدول رقم (١٤) أن المتوسط الحسابي العام لإستجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الثالث يساوي (4.74)، وهو مؤشر على أن هناك موافقة بدرجة (متوفر بشدة) على درجة توافر الحداثة في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية، وقيمة الإنحراف المعياري للمتوسط الحسابي العام للمجال الثالث يساوي (.273)، وهي قيمة ومؤشر على التجانس الكبير بين استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر الحداثة في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

وكانت أعلى فقرتين في المجال:

- الفقرة (٢٤) والتي نصت على "المعالجات التشكيلية (التحوير – الحذف – الإضافة – المبالغة)"، وأحتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.90)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (٢٣) والتي نصت على "دقة التوظيف"، وأحتلت المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.88)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

وأن أدنى فقرتين في المجال كانتا:

- الفقرة (٢٢) والتي نصت على "الخط"، وأحتلت المرتبة السابعة بمتوسط حسابي (4.55)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (٢٧) والتي نصت على "التماثل"، وأحتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.50)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

**(٤) المجال الرابع:**

جدول (١٥)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لإستجابات أفراد عينة الدراسة حول المجال الرابع: درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية

| الرقم | العبـــــــــارة | درجة الموافقة | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الترتيب | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | الإستجابة |
| ٢٩ | بلاستيك (أغلفة الهواتف) | ١ | 5.00 | .000 | متوفر بشدة |
| ٣٠ | قماش(t shirt) | ٢ | 4.62 | .508 | متوفر بشدة |
| ٢٨ | خزفي (الأكواب) | ٣ | 4.61 | .547 | متوفر بشدة |
| **المتوسط الحسابي** | | | 4.74 | .297 | متوفر بشدة |

أشارت نتائج الجدول رقم (١٥) أن المتوسط الحسابي العام لإستجابات أفراد عينة الدراسة للمجال الرابع يساوي (٤.٧٤)، وهو مؤشر على أن هناك موافقة بدرجة (متوفر بشدة) على درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية، وقيمة الإنحراف المعياري للمتوسط الحسابي العام للمجال الرابع يساوي (297.)، وهي قيمة ومؤشر على

التجانس الكبير بين استجابات عينة الدراسة حول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

وكانت أعلى فقرتين في المجال:

- الفقرة (٢٩) والتي نصت على " بلاستيك (أغلفة الهواتف)"، وأحتلت المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (5.00)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).
- الفقرة (٣٠) والتي نصت على " قماش(t shirt)"، وأحتلت المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.62)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

وأن أدنى فقرة كانت:

- الفقرة (٢٨) والتي نصت على " خزف (الأكواب)"، وأحتلت المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.61)، وهى موافقة بدرجة (متوفر بشدة).

## السؤال الثاني:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات (المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخدمة، نوع المؤهل)؟

## أولاً: المقارنة حسب المسمى الوظيفي:

استخدم الباحث اختبار (ت) للمقارنة بين استجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير المسمى الوظيفي، وفيما يلي عرض النتائج:

جدول (١٦)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي

| المجال | نوع المؤهل | العدد | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | قيمة (ت) | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجال الأول | معلم | ٦٨ | 4.79 | .156 | ٣,٤٢٥ | ٠,٠٠١ |
| | مشرف | ٣٦ | 4.89 | .115 | | دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| المجال الثاني | معلم | ٦٨ | 4.79 | .191 | ٠,٨٤٠ | ٠,٤٠٣ |
| | مشرف | ٣٦ | 4.75 | .195 | | غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| المجال الثالث | معلم | ٦٨ | 4.71 | .316 | ١,٤٦٢ | ٠,١٤٧ |
| | مشرف | ٣٦ | 4.80 | .156 | | غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| المجال الرابع | معلم | ٦٨ | 4.74 | .308 | ١,٤٦٢ | ٠,٨١٢ |
| | مشرف | ٣٦ | 4.75 | .280 | | غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |

**المجال الأول: درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المعلمين بلغ (4.79) بإنحراف معياري (.156)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المشرفين بلغ (4.89)، بإنحراف معياري (.115)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٠٠١) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب

المسمى الوظيفي، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات، لصالح المسمى الوظيفي المشرف.

**المجال الثاني: درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المعلمين بلغ (4.79) بإنحراف معياري (191.)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المشرفين بلغ (4.75)، بإنحراف معياري (195.)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٤٠٣) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم.

**المجال الثالث: درجة توافر الحداثة في التصميمات:**

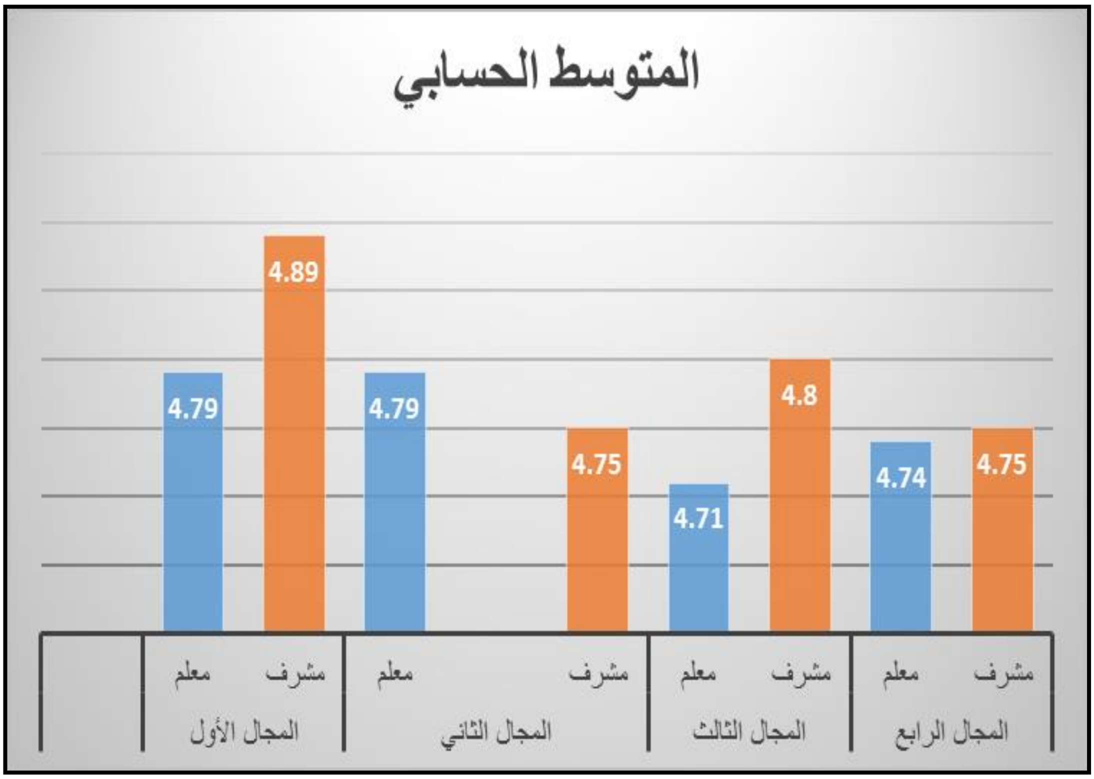
المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المعلمين بلغ (4.71) بإنحراف معياري (316.)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المشرفين بلغ (4.80)، بإنحراف معياري (156.)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,١٤٧) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة توافر الحداثة في التصميمات.

**المجال الرابع: درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المعلمين بلغ (4.74) بإنحراف معياري (308.)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة المشرفين بلغ (4.75)، بإنحراف معياري (280.)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٨١٢) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة

(٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.

ويمثل الشكل البياني التالي، المتوسط الحسابي لإستجابات عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي.




**شكل (٢٥) المتوسط الحسابي لإستجابات عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي**

## ثانياً - المقارنة حسب عدد سنوات الخدمة:

تم استخدام اختبار تحليل التباين الآحادي الإتجاه (ف) *(ONE WAY ANOVA)* للمقارنة بين استجابات عينة الدراسة حسب عدد سنوات الخدمة، وفيما يلي عرض للنتائج.

جدول (١٧)

نتائج اختبار (ف) للمقارنة بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة

| المجال | مصادر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجال الأول | بين المجموعات | .156 | 3 | .052 | 2.371 | .075 غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | داخل المجموعات | 2.187 | 100 | .022 | | |
| | الكلي | 2.342 | 103 | | | |
| المجال الثاني | بين المجموعات | .711 | 3 | .237 | 7.684 | .000 دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | داخل المجموعات | 3.083 | 100 | .031 | | |
| | الكلي | 3.793 | 103 | | | |
| المجال الثالث | بين المجموعات | 1.512 | 3 | .504 | 8.147 | .000 دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | داخل المجموعات | 6.184 | 100 | .062 | | |
| | الكلي | 7.696 | 103 | | | |

| المجال | مصادر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة ف | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجال الرابع | بين المجموعات | .832 | 3 | .277 | 3.352 | .022 دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | داخل المجموعات | 8.270 | 100 | .083 | | |
| | الكلي | 9.101 | 103 | | | |

**المجال الأول - درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات:**

قيمة (ف) تساوي (٢,٣٧١) وقيمة الدلالة الإحصائية (.٠٧٥) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

**المجال الثاني: درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم:**

قيمة (ف) تساوي (٧,٦٨٤) وقيمة الدلالة الإحصائية (.000) وهي دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥ ) وتشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

ولمعرفة إتجاهات هذه الفروق، قام الباحث باستخدام اختبار شيفيه، وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (١٨)

**نتائج شيفيه لتحديد إتجاهات الفروق وفقاً لعدد سنوات الخدمة**

| Dependent Variable | (I)عدد سنوات الخبرة | (J)عدد سنوات الخبرة | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| المجال الثاني | 5سنوات فأقل | 6إلى ١٠ سنوات | -.028 | .047 | .947 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.119 | .050 | .140 |
| | | 16سنه فأكثر | .130 | .054 | .127 |
| | 6إلى ١٠ سنوات | 5سنوات فأقل | .028 | .047 | .947 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.091 | .045 | .272 |
| | | 16سنه فأكثر | .158* | .049 | .020 |
| | 11الى ١٥ سنه | 5سنوات فأقل | .119 | .050 | .140 |
| | | 6إلى ١٠ سنوات | .091 | .045 | .272 |
| | | 16سنه فأكثر | .249* | .052 | .000 |
| | 16سنه فأكثر | 5سنوات فأقل | -.130 | .054 | .127 |
| | | 6إلى ١٠ سنوات | -.158* | .049 | .020 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.249* | .052 | .000 |

أشارت نتائج اختبار شيفيه أن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تباً لعدد سنوات الخدمة، فيما يتعلق بدرجة توافر أسس العمل الفني في التصميم.

**المجال الثالث - درجة توافر الحداثة في التصميمات:**

قيمة (ف) تساوي (٨,١٤٧) وقيمة الدلالة الإحصائية (.000) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة الحداثة في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

ولمعرفة إتجاهات هذه الفروق، قام الباحث باستخدام اختبار شيفيه، وكانت نتائجه كالتالي:

**جدول (١٩)**

**نتائج شيفيه لتحديد إتجاهات الفروق وفقاً لعدد سنوات الخدمة**

| Dependent Variable | (I)عدد سنوات الخبرة | (J)عدد سنوات الخبرة | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| المجال الثالث | 5سنوات فأقل | 6إلى ١٠ سنوات | .264* | .067 | .002 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.013 | .071 | .998 |
| | | 16سنه فأكثر | .080 | .076 | .776 |
| | 6إلى ١٠ سنوات | 5سنوات فأقل | -.264* | .067 | .002 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.277* | .064 | .001 |
| | | 16سنه فأكثر | -.184 | .070 | .080 |
| | 11الى ١٥ سنه | 5سنوات فأقل | .013 | .071 | .998 |
| | | 6إلى ١٠ سنوات | .277* | .064 | .001 |
| | | 16سنه فأكثر | .093 | .074 | .663 |
| | 16سنه فأكثر | 5سنوات فأقل | -.080 | .076 | .776 |
| | | 6إلى ١٠ سنوات | .184 | .070 | .080 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.093 | .074 | .663 |

أشارت نتائج اختبار شيفيه أن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تباً لعدد سنوات الخدمة، فيما يتعلق بدرجة توافر الحداثة في التصميمات.

**المجال الرابع: درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي:**

قيمة (ف) تساوي (3.352) وقيمة الدلالة الإحصائية (000.) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وتشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية.

ولمعرفة إتجاهات هذه الفروق، قام الباحث باستخدام اختبار شيفيه، وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٢٠)

نتائج شيفيه لتحديد إتجاهات الفروق وفقاً لعدد سنوات الخدمة

| Dependent Variable | (I)عدد سنوات الخبرة | (J)عدد سنوات الخبرة | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| المجال الرابع | 5سنوات فأقل | 6إلى ١٠ سنوات | .241* | .077 | .025 |
| | | 11الى ١٥ سنه | .168 | .082 | .252 |
| | | 16سنه فأكثر | .182 | .088 | .240 |
| | 6إلى ١٠ سنوات | 5سنوات فأقل | -.241* | .077 | .025 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.074 | .074 | .807 |
| | | 16سنه فأكثر | -.060 | .081 | .909 |
| | 11الى ١٥ سنه | 5سنوات فأقل | -.168 | .082 | .252 |
| | | 6إلى ١٠ سنوات | .074 | .074 | .807 |
| | | 16سنه فأكثر | .014 | .086 | .999 |
| | 16سنه فأكثر | 5سنوات فأقل | -.182 | .088 | .240 |
| | | 6إلى ١٠ سنوات | .060 | .081 | .909 |
| | | 11الى ١٥ سنه | -.014 | .086 | .999 |

أشارت نتائج اختبار شيفيه أن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تباً لعدد سنوات الخدمة، فيما يتعلق بدرجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.

## ثالثاً: المقارنة حسب نوع المؤهل:

استخدم الباحث اختبار (ت) للمقارنة بين استجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير نوع المؤهل، وفيما يلي عرض النتائج:

جدول (٢١)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير نوع المؤهل

| المجال | نوع المؤهل | العدد | المتوسط الحسابي | الإنحراف المعياري | قيمة (ت) | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المجال الأول | تربوي | ٥٦ | 4.84 | .128 | ١,١٥١ | ٠,٢٥٢ غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | غير تربوي | ٤٨ | 4.81 | .174 | | |
| المجال الثاني | تربوي | ٥٦ | 4.78 | .190 | ٠,٣٤٣ | ٠,٧٣٢ غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | غير تربوي | ٤٨ | 4.77 | .196 | | |
| المجال الثالث | تربوي | ٥٦ | 4.74 | .278 | ٠,٢٠٠ | ٠,٨٤٢ غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | غير تربوي | ٤٨ | 4.75 | .271 | | |
| المجال الرابع | تربوي | ٥٦ | 4.73 | .285 | ٠,٥٢٤ | ٠,٦٠١ غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) |
| | غير تربوي | ٤٨ | 4.76 | .313 | | |

**المجال الأول: درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل تربوي بلغ (4.84) بإنحراف معياري (.128)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل غير تربوي بلغ (4.78)، بإنحراف معياري (.174)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٢٥٢) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب نوع المؤهل، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات.

**المجال الثاني: درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل تربوي بلغ (4.78) بإنحراف معياري (.190)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل غير تربوي بلغ (4.77)، بإنحراف معياري (.196)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٧٣٢) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب نوع المؤهل، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم.

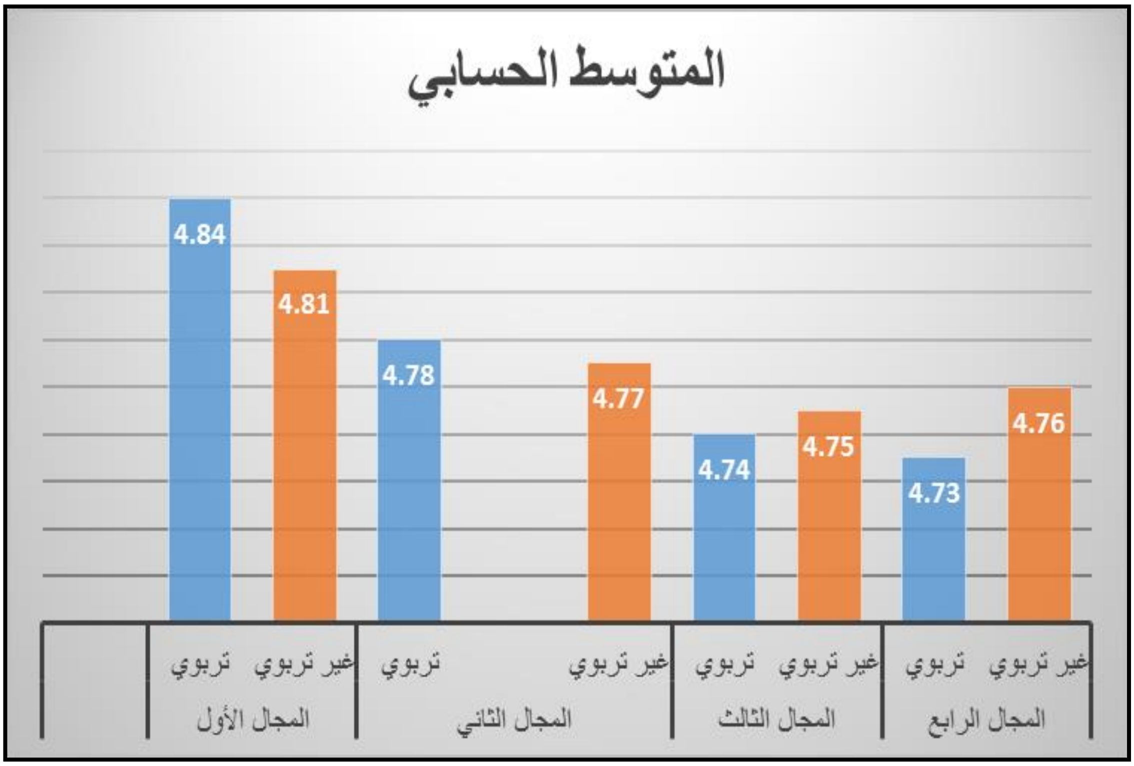
**المجال الثالث: درجة توافر الحداثة في التصميمات:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل تربوي بلغ (4.74) بإنحراف معياري (.278)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل غير تربوي بلغ (4.75)، بإنحراف معياري (.271)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٨٤٢) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب نوع المؤهل، حول درجة توافر الحداثة في التصميمات.

**المجال الرابع: درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي:**

المتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل تربوي بلغ (4.73) بإنحراف معياري (285.)، وبالنسبة للمتوسط الحسابي لإستجابات أفراد عينة الدراسة الحاصلين على مؤهل غير تربوي بلغ (4.76)، بإنحراف معياري (313.)، وبلغ مستوى الدلالة (٠,٦٠١) وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب نوع المؤهل، حول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.

ويمثل الشكل البياني التالي، المتوسط الحسابي لإستجابات عينة الدراسة حسب متغير نوع المؤهل.




شكل (٢٦) المتوسط الحسابي لإستجابات عينة الدراسة حسب متغير نوع المؤهل

## السؤال الثالث:

**ما آراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال في الطباعة وتوظيفها كعناصر للتصميم الطباعي؟**

للإجابة على السؤال الثالث قام الباحث بتحليل نتائج المقابلات مع طلاب المرحلة الإبتدائية والبالغ عددهم (٤١) طالب وفيما يلى توضيح لنتائج هذه المقابلات:

حيث قام الباحث بتفريغ نتائج لمقابلة الشخصية مع طلاب المرحلة الإبتدائية وعرض النتائج وتفسيرها علي النحو الاتي:

**جدول (٢٢)**

**المتوسط والنسبة المئوية لأسئلة المقابلة**

| م | العبارة | | نعم | نوعا ما | لا | المتوسط | الترتيب | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ما رأيك في استخدام رسوم الأطفال على مقتنياتك؟ | ك | ٤١ | ٠ | ٠ | ٣,٠٠ | ١ | %١٠٠ |
| | | % | %١٠٠ | ٠ | ٠ | | | |
| ٢ | هل غير التصميم المطبوع على مقتنياتك من أشكالها؟ وهل كان للأفضل أم للأسوأ؟ | ك | ٣٤ | ٦ | ١ | ٢,٨٥ | ٣ | %٩٧,٥ |
| | | % | %٨٢,٩ | %١٤,٦ | %٢,٦ | | | |
| ٣ | ما هي أكثر التصميمات المطبوعة التي لفتت نظرك وأعجبتك ولماذا؟ | ك | ٣٨ | ٣ | ٠ | ٢,٩٣ | ٢ | %١٠٠ |
| | | % | %٩٢,٧ | %٧,٣ | ٠ | | | |
| ٤ | إذا بقيت رسوم الأطفال على الورق | ك | ٣٤ | ٤ | ٣ | ٢,٧٦ | ٤ | %٩٢,٧ |

| م | العبارة | | نعم | نوعا ما | لا | المتوسط | الترتيب | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | هل ذلك أفضل أم إذا طبعت على مقتنياتك الخاصة؟ | % | %٨٢,٩ | %٩,٨ | %٧,٣ | | | |
| ٥ | هل ترى أن الرسوم تكفي أم نضيف عليها بعض الصور والكتابات ؟ | ك | ٣٣ | ٤ | ٤ | ٢,٧١ | ٥ | %٩٠,٣ |
| | | % | %٨٠,٥ | %٩,٨ | %٩,٨ | | | |
| ٦ | هل استخدام رسوم الأطفال في التصميمات المطبوعة أثرت عليك بشكل مفرح أم العكس؟ وضح ذلك ؟ | ك | ٣٨ | ٣ | ٠ | ٢,٩٣ | ٢ | %١٠٠ |
| | | % | %٩٢,٧ | %٧,٣ | ٠ | | | |
| ٧ | ما رأيك في ترتيب الأشكال على السطح الطباعي؟ | ك | ٣٧ | ٠ | ٤ | ٢,٨٠ | ٣ | %٩٠,٢ |
| | | % | %٩٠,٢ | ٠ | %٩,٨ | | | |
| ٨ | بعد اطلاعك على المطبوعات هل تفضل أخذ عناصر من رسمتك أم أن تطبع رسمتك كماهي دون تعديل؟ | ك | ٢٣ | ١٥ | ٣ | ٢,٤٩ | ٦ | %٩٢,٧ |
| | | % | %٥٦,١ | %٣٦,٦ | %٧,٣ | | | |
| ٩ | بشكل عام هل أحببت الرسومات (رسوم الأطفال) على القماش ( t shirt) والخزف وأغلفة الجوالات وساعات الحائط؟ وما أكثر الرسومات التي أحببتها؟ | % | ٣٨ | ٣ | ٠ | ٢,٩٣ | ٢ | %١٠٠ |
| | | ك | %٩٢,٧ | %٧,٣ | ٠ | | | |
| ١٠ | رتب من وجهة نظرك التصميمات من الأكثر جمالاً إلى الأقل جمالاً (التصميمات المستخدمة على القماش | % | ٣٢ | ٦ | ٣ | ٢,٧١ | ٥ | %٩٢,٦ |
| | | ك | %٧٨,٠ | %١٤,٦ | %٧,٣ | | | |

| م | العبارة | | نعم | نوعا ما | لا | المتوسط | الترتيب | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (t shirt) – التصميمات المستخدمة على الخزف – التصميمات المستخدمة على أغلفة الجوالات – التصميمات المستخدمة على ساعات الحائط)؟ | | | | | | | |

**يوضح الجدول السابق المتوسط والنسبة المئوية لأسئلة المقابلة وهي كالتالي:**

- جاء التساؤل رقم (١ ) ما رأيك في استخدام رسوم الأطفال على مقتنياتك؟ بنسبة موافقة (١٠٠٪)، مما يؤكد على ضرورة استخدام رسوم الأطفال في العملية التعليمية نظراً لوجود قناعة لدى الطلاب بأهيتها وضرورة توافرها.
- جاء التساؤل رقم (٢) هل غير التصميم المطبوع على مقتنياتك من أشكالها؟ وهل كان للأفضل أم للأسوأ؟ بنسبة موافقة (٨٢,٩٪) بينما كانت نسبة (١٤,٦٪) كانت اجابتهم نوعاً ما ، في حين كانت نسبة (٢,٦٪) اجابتهم بـ (لا)، وهذا يعنى أن هناك قناعة لدى الطلاب أن التصميم المطبوع بأشكاله المختلفة يؤثر على الطالب للأفضل مما يشير إلى ضرورة مراعاة استخدام التصميم المطبوع في المرحلة الإبتدائية.
- جاء التساؤل رقم (٣) ما هي أكثر التصميمات المطبوعة التي لفتت نظرك وأعجبتك ولماذا؟ بنسبة موافقة (٩٢,٧٪)، بينما كانت نسبة (٧,٣٪) كانت اجابتهم نوعاً ما ، وهذا يدل على وجود توافق كبير بين الطلاب على ان استخدام التصميمات المطبوعة في حياتهم مهم للغاية حيث ان استجابتهم

تمحورت حول الأشياء الذين يستخدمونها بكثرة مثل (الأكواب – الساعات الحائطية – أغلفة الجوالات).

- جاء رقم التساؤل (٤) ما إذا بقيت رسوم الأطفال على الورق هل ذلك أفضل أم إذا طبعت على مقتنياتك الخاصة؟ بنسبة موافقة (٨٢,٩٪)، بينما كانت نسبة (٩,٨٪) كانت اجابتهم نوعاً ما، في حين كانت نسبة (٧,٣٪) اجابتهم بـ (لا)، وهذا يعنى بقاء رسوم الأطفال إذا تم طبعتها تكون أفضل حيث تكون موجودة مع الطالب طوال الوقت.
- جاء رقم التساؤل (٥) هل ترى أن الرسوم تكفي أم نضيف عليها بعض الصور والكتابات ؟ بنسبة موافقة (٨٠,٥٪)، بينما كانت نسبة (٩,٨٪) كانت اجابتهم نوعاً ما، في حين كانت نسبة (٩,٨٪)، اجابتهم بـ (لا)، وهذا يشير إلى وجود رسوم الأطفال يكون من الأفضل أن يكون عليها بعض الصور والكتابات.
- جاء رقم التساؤل (٦) هل استخدام رسوم الأطفال في التصميمات المطبوعة أثرت عليك بشكل مفرح أم العكس؟ وضح ذلك ؟ بنسبة موافقة (٩٢,٧٪)، بينما كانت نسبة (٧,٣٪) كانت اجابتهم نوعاً ما، وهذا يشير وجود اتفاق كبير بين الطلاب أن التصميمات المطبوعة أثرت على الطالب بشكل مفرح.
- جاء رقم التساؤل (٧) ما رأيك في ترتيب الأشكال على السطح الطباعي؟ بنسبة موافقة (٩٠,٢٪)، بينما كانت نسبة (٩,٨٪) كانت اجابتهم بـ (لا)، وهذا يشير إلى ترتيب الأشكال على السطح الطباعي يكون شيء مهم بالنسبة للطالب لينال إعجابه وتفاعله مع هذه الأشكال.
- جاء التساؤل رقم (٨) بعد إطلاعك على المطبوعات هل تفضل أخذ عناصر من رسمتك أم أن تطبع رسمتك كماهي دون تعديل؟ بنسبة موافقة (٥٦,١٪) بينما كانت نسبة (٣٦,٦٪) كانت اجابتهم نوعاً ما، في حين كانت نسبة (٧,٣٪) اجابتهم بـ (لا)، وهذا يدل على وجود تباين في الآراء يرجع ذلك إلى أن كل طالب له رؤية مختلفة ترجع لجودة الرسمه الخاصه به ورآيه فيها.

- جاء رقم التساؤل (٩) بشكل عام هل أحببت الرسومات (رسوم الأطفال) على القماش (*t shirt*) والخزف وأغلفة الجوالات وساعات الحائط؟ وما أكثر الرسومات التي أحببتها؟ بنسبة موافقة (٩٢,٧٪)، بينما كانت نسبة (٧,٣٪) كانت اجابتهم نوعاً ما ، وهذا يدل على توافق كبير بين الطلاب من حيث حبهم لرسوم الأطفال على القماش (*t shirt*) والخزف وأغلفة الجوالات وساعات الحائط.
- جاء رقم التساؤل (١٠) رتب من وجهة نظرك التصميمات من الأكثر جمالاً إلى الأقل جمالاً (التصميمات المستخدمة على القماش (*t shirt*) – التصميمات المستخدمة على الخزف – التصميمات المستخدمة على أغلفة الجوالات – التصميمات المستخدمة على ساعات الحائط)؟ بنسبة موافقة (٧٨,٠٪)، بينما كانت نسبة (١٤,٦٪) كانت اجابتهم نوعاً ما ، في حين كانت نسبة (٧,٣٪) اجابتهم بـ (لا)، حيث تبين من خلال المقابلات أن ترتيب التصميمات من حيث الأكثر جمالاً إلى الأقل جمالاً على النحو التالي التصميمات المستخدمة على أغلفة الجوالات - التصميمات المستخدمة على القماش (*t shirt*) - التصميمات المستخدمة على ساعات الحائط - التصميمات المستخدمة على الخزف.
- بالنسبة لترتيب التساؤلات حسب نسب تكرارها فقد جاء في المرتبة الأولى التساؤل رقم (١) بينما جاء في المرتبة الثانية التساؤل رقم (٣)، (٦)، (٩) وجاء التساؤل رقم (٢)، (٧) في المرتبة الثالثة، في حين جاء كل من التساؤل رقم (٤) والمرتبة الخامسة جاء التساؤل رقم (٥)؛ (١٠) وجاء التساؤل رقم (٨) في المرتبة السادسة.

ومما سبق فإنه ومن خلال قيام الباحث بالإجابة عن أسئلة البحث فإنه قد أجاب على السؤال الرئيس للدراسة وهو ما أهمية رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على أسطح الخامات المختلفة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الإبتدائية؟

# الفصل الخامس

# ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

# الفصل الخامس

# ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

**يقدم هذا الفصل أهم النتائج التي توصلت إليها، وتتبعها التوصيات التي يوصي بها الباحث استناداً إلى نتائج الدراسة، واستكمالاً للجوانب التي لم تتناولها الدراسة الحالية، ويختم الفصل باقتراح دراسات أخرى.**

## أولاً: تحليل النتائج:

**توصلت الدراسة إلى عدة نتائج يوجز الباحث أهمها فيما يلي:**

٦. تتوافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الأولى من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.

٧. تتوافر أسس العمل الفني في التصميم بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الثانية من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.

٨. تتوافر الحداثة في التصميمات بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الثالثة من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.

٩. يتلاءم التصميم لنوع السطح الطباعي بالمرحلة الابتدائية بدرجة عالية، وجاءت في المرتبة الرابعة من حيث درجة توافر القيم الجمالية والفنية في رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة.

١٠. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات، لصالح المسمى الوظيفي المشرف.

١١. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم، حول درجة توافر الحداثة في التصميمات، و حول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.

١٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية.

١٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائيا بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخدمة، حول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم، و حول درجة الحداثة في التصميمات، و حول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بالمرحلة الابتدائية.

١٤. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة حسب نوع المؤهل، حول درجة توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات، وحول درجة توافر أسس العمل الفني في التصميم، وحول درجة توافر الحداثة في التصميمات، وحول درجة ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي.

١٥. جميع آراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال في الطباعة وتوظيفها كعناصر للتصميم الطباعي إيجابية وبدرجة موافقة عالية.

## ثانياً: التوصيات:

**في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:**

١٦. الاستفادة من قائمة المعايير التي أعدها الباحث لاختيار رسوم الأطفال للمرحلة السنية ٧ -٩ سنوات.

١٧. توظيف قائمة المعايير في مسابقات رسوم الأطفال والتي تكون تحت مظلة وزارة التعليم وبعض المسابقات التي تقيمها وزارة الثقافة والأعلام.

١٨. الإضافة لبعض المعايير في قائمة المعايير لتشمل جميع مراحل الطفولة.

١٩. يقترح على وزارة التعليم ضرورة توفير أجهزة طباعة رقمية لجميع أدارات التعليم ، وذلك لتدعيم جانب الطباعة على الخامات المختلفة وبالتالي الزيادة الإنتاجية لمخرجات رسوم الأطفال والاستفادة منها كتصميمات طباعية.

٢٠. تبصير معلمي التربية الفنية بنتائج الأبحاث والدراسات التي تناولت توظيف رسوم الأطفال كتصاميم طباعية.

٢١. تصميم موقع أو حساب إلكتروني في إحدى مواقع التواصل الاجتماعي لعرض منتجات الطلاب التي تم الاستفادة منها .

٢٢. تخصيص جانب من المعارض المدرسية والتعليمية لعرض منتجات الطلاب ومخرجاتهم.

٢٣. استخدام رسوم الأطفال في العملية التعليمية نظراً لوجود قناعة لدى الطلاب بأهميتها وضرورة توافرها.

٢٤.مراعاة استخدام أفضل التصميمات الطباعية من رسوم الأطفال، لقناعة الطلاب أن التصميم المطبوع بأشكاله المختلفة يؤثر على الطالب للأفضل.

## ثالثاً: الدراسات المقترحة:

**استكمالاً لما تناولته الدراسة الحالية يقترح الباحث إجراء دراسات أخرى مثل:**

١. إجراء دراسة لتحليل رسوم الأطفال وفق المتغيرات البيئية.

٢. إجراء دراسة شبه تجريبية على نتائج رسوم أطفال في مسابقات محلية وذلك لأتساع العينة وبالتالي توظيفها كتصميمات مطبوعة.

٣. إجراء دراسات شبه تجريبية على كافة المراحل الدراسية لتوظيف تصاميم الطلاب والطالبات كمدخل للتصميم الطباعي .

٤. إجراء دراسة عن أسس التصميم وكيفية الاستفادة منها كمطبوعات للمناسبات الوطنية والعالمية.

٥. إجراء دراسات على رسوم الأطفال وتوظيفها كمدخل لتصميمات طباعية على ديكور غرف الأطفال.

# المراجع

## أولاً: المراجع العربية

## ثانياً: المراجع الأجنبية

# المراجع

## أولاً: المراجع العربية


١ -أبو العينين، محمود محمد احمد (٢٠٠٤). **أثر اختلاف مصادر التغذية الراجعة على التمكين من تنمية بعض مهارات الطباعة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٢ -أبو دبسه، فداء وغيث، خلود (٢٠١٠). **تكنولوجيا الطباعة والإخراج الصحفي**، ط١، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع.

٣ -أحمد، حنان أحمد الطنطاوي (٢٠١٢). برنامج تدريبي للتنمية الفكرية المهنية لمعلم التربية الفنية في مجال طباعة المنسوجات اليدوية بالقوالب البارزة في إطار مفهوم الجودة .**المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع لكلية التربية النوعية جامعة المنصورة (إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي)** -مصر، مج ٢، ص ص.٧٠٣ -٧٤٠ .

٤ -أحمد، يسري (٢٠٠١). **قواعد وأسس تصميم الأزياء**، ط١، عالم الكتب، القاهرة.

٥ -إسماعيل ، إلهام حسين المهدي حسن (٢٠٠٨). دراسة العلاقة بين خصائص رسوم الأطفال وبعض زخارف الفنون الإسلامية والاستفادة منها في تصميم أقمشة الأطفال المطبوعة .***المؤتمر العلمى الثالث - تطوير التعليم النوعى فى مصر والوطن العربى*** -مصر ، مج , 2ص ص.٩١٠ - ٩٢٦ .

٦ -إسماعيل، شوقي إسماعيل (٢٠٠٦). **التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي**، القاهرة، المطبعة العربية للأوفست.

٧ -أفغاني، هند (٢٠١١). **ابتكار تصميمات ملبسية باستخدام الشرائط الملونة لمرحلة الطفولة المبكرة**. رسالة ماجستير، مكة: جامعة ام القرى.

٨ -بابا ، ناهد شاكر(٢٠٠٨) . استخدام تقنية الطباعة بالنقل الحراري في إبداع أزياء معاصرة مستوحاة من الكائنات البحرية. **التربية ( جامعة الأزهر ) - مصر** ، ع ١٣٤، ج ٢ , ,ص ص.٣٤١ - ٣٥٧ .

٩ -بسيوني ، عبير بدير محمد (٢٠٠٥). فاعلية برنامج فيديو تعليمي لإكساب مهارات الطباعة لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ***.دراسات تربوية وإجتماعية -مصر*** *,مج ,10ع ٤* , ,ص ص.٤٢٦ - ٤٣٤ .

١٠ -البسيوني، محمود (١٩٨٤). **سيكولوجية رسوم الأطفال**، القاهرة: دار المعارف.

١١ -البسيوني، محمود (١٩٨٧). **تحليل رسوم الأطفال**، القاهرة: دار المعارف.

١٢ -بن ماضي، عبد الرحمن (٢٠٠٩). **الطباعة وأنواعها**، كلية المعلمين، الرياض، السعودية.

١٣ -الجبالى، حمزة (٢٠٠٦). **مبادئ التصميم والديكور**، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

١٤ -الجنيد. شيخة أحمد (٢٠١١). دراسة تحليلية لرسومات أطفال الروضة بمملكة البحرين وعلاقتها بالنمو اللغوي ومهارات الاستعداد للكتابة، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، المجلد ١٢ العدد ٤.

١٥ -الحذيفي ،عزة .(٢٠١٢) **الاستفادة من الامكانيات الفنية للطباعة الاحادية في إثراء مقرر الطباعة في قسم التربية الفنية بجامعة أم القرى** . رسالة ماجستير. جامعة أم القرى : مكة المكرمة.

١٦ -حسن ، إلهام حسين المهدي (٢٠٠٧). رسوم الطفل في الفن القبطي وتصميم طباعة أقمشة الأطفال ***.مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث - مصر*** ، مج *,19ع ٤* , ,ص ص.١٥٩ - ١٧٧ .

١٧ -حسن ، إلهام حسين المهدي (٢٠٠٧). رسوم الطفل في الفن القبطي وتصميم طباعة أقمشة الأطفال ***.مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث - مصر*** ، مج *,19ع ٤* , ,ص ص.١٥٩ - ١٧٧ .

١٨ -حسن، عبد الرحمن رجب (٢٠٠٢). ***العلاقة بين الأنظمة الطباعية الرقمية وأنظمة شبكات نقل المعلومات وأثرها في زيادة معدلات الإنتاج الطباعى وجودته (مع التطبيق في مجال طباعة الفوتوليثوأوفس التجارية)*** ، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.

١٩ -حسن، عصمت عبد المجيد (٢٠٠٧). اللون كوسيط ابداعي فني للاتجاهات المعاصرة في تصميم أقمشة السيدات المطبوعة. **المؤتمر العلمي السنوي الثانى -معايير ضمان الجودة والاعتماد فى التعليم النوعي بمصر والوطن العربى**، مج , 2ص ص.٦٩٧ - ٧١٠ .

٢٠ -حسين، هبه مصطفى؛ و عفيفى، محمد محمود (٢٠١٢). إبداعات التكرار في التصميم بين التلقائية والتنظيم، **المؤتمر السنوى (العربي السابع - الدولى الرابع) إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكرى في مؤسسات التعليم العالى في مصر والوطن العربي**، في الفترة من ١١ -١٢ -إبريل ٢٠١٢، كلية التربية النوعية بالمنصورة.

٢١ -الحسيني ، نبيل ،( ١٩٩٧م ) . **عمق الثقافة في رسوم الأطفال** . القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية .

٢٢ -الحضرمي، معالي (٢٠٠٧). **خصائص رسوم الاطفال كمدخل لتصميم لوحات الإرشاد المدرسي** .رسالة ماجستير. جامعة ام القرى : مكة المكرمة.

٢٣ -حمود ، مروة ممدوح مصطفى (٢٠١٢). التكامل الإبداعي بين أساليب النظم الرقمية الحديثة ومعرفة مصمم الملابس المطبوعة **.المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع لكلية التربية النوعية جامعة المنصورة ( إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي )** - مصر ، مج , 3ص ص.١٤٤١ - ١٤٦٢ .

٢٤ -خضر ، عادل كمال (٢٠٠٦). **رسوم الأطفال وقيمتها النفسية والتربوية** .*علم النفس -مصر , س ,19ع ٧١,٧٢* , ص ص.٦ - ١٩ .

٢٥ -خضر ، عادل كمال (٢٠٠٧). **الدلالات النفسية للألوان في رسوم الأطفال** .*علم النفس - مصر ,س ,20ع ٧٣,٧٤* , ص ص.٦ - ١٥ .

٢٦ -خليل ، عزة عبدالنبي إبراهيم (٢٠١٠). جماليات الأساليب الطباعية لتطوير أداء معلم التربية الفنية بمؤسسات التعليم العالي النوعي **.المؤتمر العلمي السنوي العربي الخامس - الدولي الثاني ( الاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي والاكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي )** - مصر ,مج , 3ص ص.١٧٢٢ - ١٧٣٨ .

٢٧ -خميس، محمد عطية (٢٠٠٦). **تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم**، مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٢٨ -الدرايسة، محمد، والبهنسي، محمد ، وعبدالهادي ،عدلي .( ٢٠١١). **مبادئ الطباعة والتصميم الجرافيكي:مبادئ الطباعة والتصميم الجرافيكي**. عمان : مكتبة المجتمع العربي .

٢٩ -الدرايسة، محمد، والبهنسي، محمد ، وعبدالهادي ،عدلي ، أبو دبسه ، فداء .( ٢٠٠٩). **:مبادئ الطباعة والتصميم الجرافيكي /الرسوم التوضيحية اليدوية**. عمان : مكتبة المجتمع العربي .

٣٠ -الدليمي ، عامرة.(٢٠١١). دلالات العنف في رسوم التلامذة ، **دراسات تربوية** ، العدد (١٢)، ص٧ -٥٦.

٣١ -الذيابات ، بلال محمد فلاح (٢٠٠٩). أثر التدريس باستخدام برمجية فنية محوسبة على تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية لاسس التصميم الفني **.العلوم التربوية -مصر** ,مج ,17ع ٢ , ,ص ص.٨٧ - ١٠٦ .

٣٢ -الردايده، بسام، والعامري، محمد (٢٠١٣). **نموذج في تنمية الإبداع لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية من خلال فنون الحفر والطباعة البارزة**، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مجلد ٩، عدد١، ٥١ – ٦٣ .

٣٣ -الرواشدة ، ياسمين .(٢٠٠٩). **أثر تدريس تقنيات الجرافيك والطباعة في النمو العقلي لطلبة المرحلة الاساسية العليا** .رسالة ماجستير. جامعة اليرموك : الاردن.

٣٤ -الزهراني ، عبدالله .(٢٠١٠). **برنامج حاسوبي مقترح في التربية الفنية لتنمية مهارات التعبير الفني لدى طلاب الصف السادس الابتدائي** .رسالة ماجستير .جامعة الملك خالد : أبها.

٣٥ -زيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٣). ***التدريس نماذجه ومهاراته***، القاهرة: عالم الكتب.

٣٦ -السيد ، عبدالرزاق .(٢٠٠٣). **العلاقات المجالية والتعبيرية في فنون ورسوم الاطفال** ، عمان :الجامعة الاردنية.

٣٧ -سيمونيان، جورج نوبار (٢٠٠٤). **الثقافة الالكترونية**، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة.

٣٨ -الشافعى، عبد الحليم أحمد (٢٠٠٤). **مشكلات إدارة الجودة الطباعية في مصر مع التطبيق على مطابع الأهرام التجارية في مجال طباعة الليثو أوفست ذات التغذية بالفرخ**، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلون.

٣٩ -الشافعي ، محمد السيد (٢٠١١). واقع ومستقبل الطباعة اليدوية على شبكة الانترنت **.مجلة بحوث التربية النوعية** -مصر ،ع ٢٢ , ,ص ص.٤٣٢ - ٤٥١ .

٤٠ -الشقران، عبدالله عبدالكريم خميس .(2009) . أثر استخدام استراتيجية تلوين المثير والاستجابة في المادة النظرية المعروضة من خلال اللوحات التعليمية في اكتساب طلاب الصف العاشر الأساسي لأسس التصميم الفني **.الثقافة والتنمية** -مصر ,س ,9ع ٣٠ , , ص ص.٢٧٨ - ٣١٦ .

٤١ -الشهري ،عائشة.(١٤٣١هـ). **نماذج من القيم التي تعززها اخلاق الرسوم المتحركة المخصصة للأطفال من وجهة نظر التربية الإسلامية**. رسالة ماجستير. جامعة ام القرى : مكة المكرمة.

٤٢ -شوقي، إسماعيل (٢٠٠٦). **التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي**، ط٣، مكتبة جرير، السعودية .

٤٣ -الصاعدي ، عبير بنت مسلم بن سفر (٢٠١٣). دور التربية الفنية في تعزيز الهوية الثقافية للطفل من خلال التراث الفني : رؤية في المنهج وتصميم بيئة التعلم **.دراسات تربوية وإجتماعية** - مصر ,مج ,19ع ١ , ,ص ص.١١ - ٥٠.

٤٤ -الصقر، إياد (٢٠٠٣). **فن الجرافيك**، ط١، دار مجلاوي، عمان، الأردن.

٤٥ -الصقر، إياد (٢٠٠٩). **أساسيات التصميم ومناهجه**، عمان: دار أسامه للنشر والتوزيع.

٤٦ -الضويحي، محمد بن حسين. نظريات فنون الأطفال: نشأتها وتطورها واتجاهاتها المستقبلية. **مجلة كلية التربية** - عين شمس -مصر، ع ٢٧، ج ٢، (٢٠٠٣)، ص ص ١٢٣ - ١٥١

٤٧ -طالو، محي الدين (١٩٩٤). **الفنون الزخرفية**، دار دمشق، دمشق .

٤٨ -الطهراوي، جميل، و أبو دقة، سناء.(٢٠١٠).الدلالات النفسية لرسومات الاطفال الفلسطينيين بعد حرب غزة ، مجلة الجامعة الاسلامية ، **سلسلة الدراسات الانسانية** .١٨(٢)، ص١٧٥ - ١٩٩.

٤٩ -عبد الحليم ، زينب ، وعلي ،ثناء .(٢٠٠٧). **تدريس التربية الفنية**. القاهرة : دار العلم والايمان.

٥٠ -عبد السلام، سالم عبد السلام (٢٠٠٨). **طرق الرسم المختلفة وأثرها على العمل الفنى المطبوع**، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا.

٥١ -عبدالعزيز ، حسان رشيد (٢٠٠٩) .الطباعة الرقمية للديكال الخزفي ( طباعة الألوان الأربعة ) CMYK وسبل تحقيق الجودة العالية في الطباعة ***.مجلة علوم وفنون*** *- دراسات وبحوث - مصر ، مج 21, ع٢* , ,ص ص.١٩١ - ١٩٨ .

٥٢ -عبيد، هبة (٢٠٠٧). **صناعة الورق والطباعة**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .

٥٣ -عبيدات، ذوقان، وأخرون (٢٠٠٣)، **البحث العلمي: مفهومه وادواته وأساليبه**، عمان: دار الفكر.

٥٤ -العبيدي ، باسم عباس علي . (٢٠١٢). تشكيل الفضاء في التصميم الطباعي . **دراسات - العلوم الانسانية والاجتماعية** -الاردن ، مج ٣٩، ع 1, ,ص ص.١١٨ - ١٢٧ .

٥٥ -عثمان، ابراهيم.(٢٠٠٦). **سيكولوجية النمو عند الاطفال**. عمان:دار اسامه للنشر والتوزيع.

٥٦ -العربي، رمزي (٢٠٠٨). **التصميم الجرافيكي**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .

٥٧ -العساف، صالح بن حمد (٢٠٠٢). **المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية**، الرياض: دار الزهراء.

٥٨ -عطية ، رحاب أحمد . (٢٠١٢). استخدام بقايا الأقمشة كاتجاه ابتكاري في تعليم التصميم الطباعي للمبتدئين في كليات التربية النوعية . **المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع لكلية التربية النوعية جامعة المنصورة ( إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي )** - مصر ، مج ١ ,ص ص.٤١٧ - ٤٣٢ .

٥٩ -عطية، محسن (٢٠٠٥). **اكتشاف الجمال في الفن والطبيعة**، عالم الكتب، القاهرة .

٦٠ -العقيلي، منيرة (٢٠١١). **الصياغات التشكيلية القائمة على تحليل النظم البنائية للحشرات المحلية كمثير فني في الطباعة بالشاشة الحريرية**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية .

٦١ -على، محمد السيد (٢٠٠٧). **التقنية الرقمية لإخراج وطباعة الصحف المصرية**، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا.

٦٢ -علي ، زينب محمود أحمد (٢٠٠٩). برنامج مقترح في التصميم الفني باستخدام التعلم الالكتروني وأثره على التحصيل والاتجاه نحو أسس التصميم لدى طالبات كلية التربية جامعة الرياض **.مجلة القراءة والمعرفة** -مصر ،ع ٩٠ , ,ص ص.٥٨ - ٩٠ .

٦٣ -علي، احمد (١٩٩٨). **التذوق والنقد الفني**، ط٢، دار المفردات للنشر والتوزيع، الرياض .

٦٤ -عمران . عفاف أحمد ،( ٢٠٠١ م ) . استحداث مجالات إبداعية بالتوليف بين أسلوبي الطباعة بالاستنسل والشاشة الحريرية ، **مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون** ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، العدد الثالث .

٦٥ -الغامدي ،عبدالرحمن .(٢٠١١). **تأثير العاب الفيديو على رسوم الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة**. رسالة ماجستير . جامعة ام القرى : مكة المكرمة.

٦٦ -غانم . أحمد ، (٢٠٠٥م ) . اقتراب من رسوم الأطفال ( كل فنان هل نفهم ذلك ؟ ) . جريدة الفنون ، تصدر عن المجلس الوطني للثقافة والفنون ، العدد ٤٩ .

٦٧ -الغريب، رمزية (١٩٨١). ***التقويم والقياس النفسي والتربوي***، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٦٨ -الغريب، رمزية (٢٠٠٠). ***التقويم والقياس النفسي***، ط٢، القاهرة: زهراء الشرق للنشر والتوزيع.

٦٩ -غزوان ، معتز عناد . (٢٠١٢). فاعلية النقطة و دلالاتها في التصميم الطباعي . : **مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية** - مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية - جامعة بابل - العراق ، مج ٢ ، ع ٢ , ,ص ص.٣٧٣ - ٤٠٣ .

٧٠ -فاضل، إيهاب (٢٠٠٥). **تصميم أزياء متقدم**، دار الحسين للطباعة والنشر، القاهرة .

٧١ -الفرج . عبدالكريم ، ( ٢٠٠٨ م ) . **فن الحفر والطباعة في أوروبا في القرن العشرين** ، دار النينوي ، سوريا .

٧٢ -فضلى، محمد عهدى (٢٠٠٥). **تكنولوجيا الصحافة والبيئة**، الهيئة العامة المصرية للكتاب.

٧٣ -فلفلان ، محمد.(٢٠٠٨). **الإعلام المرئي وتأثير على رسوم الأطفال في مدارس التعليم العام بمكة المكرمة**. رسالة ماجستير . جامعة ام القرى : مكة المكرمة

٧٤ -القحطاني، حسين .**(٢٠٠٩). تأثير البيئة على الموجز الشكلي في التعبير الفني لأطفال منطقة عسير**.رسالة ماجستير . جامعة ام القرى : مكة المكرمة.

٧٥ -القريطي ، عبدالمطلب .(٢٠٠٩). **مدخل الى سيكولوجية رسوم الاطفال** ، الرياض : دار الزهراء.

٧٦ -قطب ، علي السيد علي (٢٠١١). رسوم الطفل كمدخل للتصميم الزخرفي لملابس الأطفال . ***مجلة بحوث التربية النوعية*** -*مصر ،ع ٢٣* , ,ص ص.٦٥٨ - ٦٨٣ .

٧٧ -كمال الدين، أهداف (٢٠٠١). النظام الرقمي المتكامل في طباعة المنسوجات حلم أصبح حقيقة، **المؤتمر العلمى السابع بكلية الفنون التطبيقية المنعقد تحت عنوان \"الفنون التطبيقية و تحديات القرن الواحد و العشرين**، ج١.

٧٨ -كمال، مها محمد (٢٠٠٦). **برنامج فيديو تعليمي لتنمية مهارات الطباعة والنسخ والتجليد لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية، رسالة ماجستير**، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

٧٩ -كيرة . هدى محمد صالح ، ( ٢٠٠٢ م ). القيم الفنية لرسوم الأطفال وعلاقتها بالفنون القديمة ، **مجلة علوم وفنون دراسات وبحوث** ، المجلد الرابع عشر ، العدد الأول .

٨٠ -اللقاني ، أحمد .(١٩٩٨). **التربية الفنية وأساليب تدريسها** ، عمان :دار المسيرة .

٨١ -محمد ، أماني شعبان علي (٢٠١١ أ). إستحداث تصميمات تصلح للتطريز من رسوم الأطفال . ***مجلة كلية التربية بالفيوم*** - *مصر،ع ١٠* , ,ص ص.٣٨٦ - ٤١٢ .

٨٢ -محمد ، أماني شعبان علي (٢٠١١ ب). جماليات رسوم الأطفال في الفن الحديث والإفادة منها في تصميم مشغولات فنية تصلح للتطريز .***مجلة كلية التربية** بالفيوم - مصر،ع ١١* , ,ص ص.٣٠٥ - ٣٣٣ .

٨٣ -محمد، دعاء (٢٠٠٦). **توظيف رسوم الأطفال في استحداث تصميمات طباعية بطريقتي الشاشة الحريرية والطباعة الرقمية**، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر التعليم النوعي ودوره في التنمية البشرية في عصر العولمة، المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ١٢ – ١٣ ابريل(نيسان) ٢٠٠٦ .

٨٤ -محمود، حسن فاروق (٢٠٠٣). **فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التصميم والإنتاج الطباعة لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية**، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٨٥ -مرزوق، إبراهيم (٢٠٠٣). **موسوعة الطباعة على الأسطح المختلفة: الحرير، القماش، الجلد، الخشب، السيراميك، مع مئات التصميمات الطباعية المميزة**، القاهرة: دار الطلائع للنشرو التوزيع والتصدير.

٨٦ -مصطفى ، رياض.(٢٠٠٥). **الرسم عند الاطفال** ، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .

٨٧ -المعطاني، رندة (٢٠١٣). **التكنولوجيا الرقمية وتوظيف إمكانياتها في تصميم وتنفيذ الأعمال الفنية المجسمة**، متطلب تكميلي لرسالة الماجستير غير منشور، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية .

٨٨ -معوض ، خليل.(٢٠٠٣).**سيكولوجية النمو**: الطفولة والمراهقة. الاسكندرية:مركز الاسكندرية للكتاب.

٨٩ -النادي، نور الدين وآخرون (٢٠١١). **مبادئ الطباعة والتصميم الجرافيكي**، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .

٩٠ -نبيل، محمد (٢٠٠٥). التقنيات الحديثة في الطباعة الغائرة والمسطحة وإمكانية المزاوجه بينهما، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا.

٩١ -نصر، ثريا (٢٠٠٢). **التصميم الزخرفي في الملابس والمفروشات**، ط١، عالم الكتب، القاهرة .

٩٢ -الهنيدي ،منال .(٢٠٠٩). **مدخل الى سيكولوجية رسوم الاطفال** ، عمان : دار المسيرة.

٩٣ -وزارة التربية والعليم (٢٠١١). **التربية الفنية : للصف الخامس الأساسي**، المشروع الشامل لتطوير المناهج، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر .

## ثانياً: المراجع الأجنبية


1- *Akseer.T,&Lao.M,&Bosacki.S.(2012).Children’sGendered Drawings of Play Behaviours,Alberta Journal of Educational Research, Vol. 58, No. 2, 300-305.*

2- *Broecher.J.(2012).Children Coping With Surgery Through Drawings: A Case Study From a Parenting Class, Journal of the American Art Therapy Association, 29(1) pp. 38–43 .*

3- *Eckert, G. (2006). Art and How it Benefits The Brain Self-Help-Healing-Arts-Journal. Com. Retrieved Form: www.self-help-healing-arts-journal.com/art-benefits-brain. html .*

4- *Hopperstad.M.(2008).Relationships between children’s drawing and accompanying peer interaction in teacher-initiated drawing sessions, International Journal of Early Years Education ,Vol. 16, No. 2, 133–150.*

*Karsnitz, J. R. Graphic Arts Technologies, 1984.*

5- *Pavlovičová.G, & Švecová.V.(2011).Children´S Drawings Resource For Development And Observation Of Perception Of Numbers Of Children,Acta Didactica Napocensia, Volume 4, Number 2-3.*

# ملحق ( ١ )

# أسماء السادة المحكمين على أدوات البحث

# أسماء السادة المحكمين على أدوات الدراسة

| م | الاسم | الوظيفة |
|---|---|---|
| ١ | أ. د/ منى محمد إبراهيم | أستاذ التصميم – كلية التربية - جامعة أم القرى |
| ٢ | د/ أحمد عبدالرحمن الغامدي | أستاذ التربية الفنية المشارك– كلية التربية – جامعة أم القرى |
| ٣ | د. خليل نمر طبازة | أستاذ التربية الفنية المشارك– كلية التربية - جامعة أم القرى |
| ٤ | د. محمد صلاح | أستاذ التربية الفنية المشارك – كلية التربية - جامعة أم القرى |
| ٥ | د. حسان | أستاذ التربية الفنية المساعد – كلية التربية – جامعة أم القرى |
| ٦ | د. نيفين عبداالغفار | أستاذ التربية الفنية المساعد – كلية التربية – جامعة أم القرى |
| ٧ | د. هناء عدنان وزان | أستاذ التصميم الداخلي المساعد – كلية التربية – جامعة أم القرى |
| ٨ | د. خديجة محمد عبدالقادر | أستاذ التربية الفنية المساعد – كلية التربية – جامعة أم القرى |
| ٩ | د. خالد عواد السريحي | أستاذ التربية الفنية المساعد – كلية التربية – جامعة جازان |
| ١٠ | د. فهد الشمري | أستاذ التربية الفنية المشارك - كلية التربية – جامعة الملك سعود |
| ١١ | د. محمد وحيد سليمان | أستاذ تقنيات التعليم المساعد – كلية التربية – جامعة الملك خالد |

# ملحق ( ٢ )

# استمارة تحكيم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة

# استمارة تحكيم رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على الأسطح المختلفة

| م | محاور وبنود التحكيم | غير متوفر | متوفر بقلة | متوفر بدرجة متوسطة | متوفر | متوفر بشدة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| المحور الأول: مدى توافر جماليات رسوم الأطفال في التصميمات | | | | | | |
| ١ | مدى ملاءمة رسوم الاطفال | | | | | |
| ٢ | مدى تأثير رسوم الاطفال على التصميم | | | | | |
| ٣ | مدى ملاءمة رسوم الأطفال على الشكل العام للتصميم | | | | | |
| ٤ | ملاءمة عناصر التصميم في رسوم الاطفال مع بعضها | | | | | |
| ٥ | مستوى الابتكار في استخدام الوحدة | | | | | |
| ٦ | مدى ملاءمة التصميم للنواحي الوظيفية | | | | | |
| ٧ | مدى ملاءمة التصميم للنواحي الجمالية | | | | | |
| ٨ | درجة ملاءمة التصميم لطفل في سن ٧ – ١٠ سنوات | | | | | |
| ٩ | مدى ترابط وحدة الرسوم مع التصميم | | | | | |
| ١٠ | مدى توازن الرسوم مع طبيعة التصميم | | | | | |
| ١١ | مدى اتضاح سمات رسوم الأطفال من (تسطيح وشفافية واستخدام خط الأرض .. وغير ذلك) | | | | | |
| المحور الثاني: مدى توافر أسس العمل الفني في التصميم | | | | | | |
| ١٢ | الوحدة بين مكونات التصميم والانسجام فيما بينها. | | | | | |
| ١٣ | الإيقاع (رتيباً أو متغيراً) | | | | | |
| ١٥ | الاتزان في التصميم | | | | | |
| ١٥ | التناسب بين الأجزاء المكونة للتصميم من خلال مراعاة النسب | | | | | |

| م | محاور وبنود التحكيم | غير متوفر | متوفر بقلة | متوفر بدرجة متوسطة | متوفر | متوفر بشدة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
| | الرياضية بين مكونات التكوين | | | | | |
| ١٦ | التكرار وملئ الفراغ | | | | | |
| ١٧ | مركز السيادة (النقطة المركزية – المحورية) | | | | | |
| ١٨ | الحركة | | | | | |
| ١٩ | الانسجام | | | | | |
| **المحور الثالث: الحداثة في التصميمات من حيث** | | | | | | |
| ٢٠ | التكوين بشكل عام | | | | | |
| ٢١ | اللون | | | | | |
| ٢٢ | الخط | | | | | |
| ٢٣ | دقة التوظيف | | | | | |
| ٢٤ | المعالجات التشكيلية (التحوير – الحذف – الإضافة – المبالغة). | | | | | |
| ٢٥ | التسطيح | | | | | |
| ٢٦ | التحريف | | | | | |
| ٢٧ | التماثل | | | | | |
| **المحور الرابع: ملائمة التصميم لنوع السطح الطباعي** | | | | | | |
| ٢٨ | خزف (الأكواب) | | | | | |
| ٢٩ | بلاستيك (أغلفة الهواتف) | | | | | |
| ٣٠ | قماش ( *t shirt* ) | | | | | |

# ملحق ( ٣ )

# استطلاع أراء المُحكَمين حول صلاحية أسئلة المقابلة لقياس  أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال

## استطلاع أراء المُحكَمين حول صلاحية أسئلة المقابلة لقياس أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال

**سعادة المحكم / ......................................................**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ...

يقوم الباحث/ **عبد الله ظاهر سعيد الشهري**، بدراسة للحصول على درجة الماجستير في التربية الفنية وموضوعها: " رسوم الأطفال كمدخل للتصميم الطباعي على أسطح الخامات المختلفة".

ومن متطلبات الدراسة بناء مقياس يهدف إلى معرفة ميول الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال، وكونكم من المتخصصين في المجال، لذا نرجو من سعادتكم التفضل بمعاونة الباحث بالاطلاع على الأداة ، مع التكرم بإبداء الرأى في النقاط التالية من خلال وضع علامة (√) داخل القوس المناسب:

(١) مدى ارتباط بنود المقياس ودقتها مرتبطة ( )، غير مرتبطة ( ).☐
(٢) مدى مناسبة المقياس للعينة التي يطبق عليها تنتمى ( )، لا تنتمى ( ).☐
(٣) هل المقياس صالح للتطبيق؟ نعم ( )، لا ( ).☐
(٤) تصحيح الدقة العلمية والصياخة اللغوية للعبارات التي تحتاج ذلك في حقل الملاحظات.☐
مع رجاء التفضل بإجراء ما ترونه مناسباً من تعديلات.

بيانات خاصة بسعادتكم :

الاســـم: ................................................................

الوظيفــة: ................................................................

التخصص: ................................................................

وشكراً لحسن تعاونكم، ، ،

الباحث

## أراء الطلاب نحو التصميمات الطباعية القائمة على رسوم الأطفال

| م | أسئلة المقياس (المقابلة) | رأى المحكم | | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|
| | | مرتبطة | غير مرتبطة | |
| ١ | ما رأيك في استخدام رسوم الأطفال على مقتنياتك؟ | | | |
| ٢ | هل غير التصميم المطبوع على مقتنياتك من أشكالها؟ وهل كان للأفضل أم للأسوأ؟ | | | |
| ٣ | ما هي أكثر التصميمات المطبوعة التي لفتت نظرك وأعجبتك ولماذا؟ | | | |
| ٤ | إذا بقيت رسوم الأطفال على الورق هل ذلك أفضل أم إذا طبعت على مقتنياتك الخاصة؟ | | | |
| ٥ | هل ترى أن رسوم الأطفال أفضل لو بقيت كماهي أم تفضل أنها تكون مطبوعة على مقتنياتك؟ | | | |
| ٦ | هل استخدام رسوم الأطفال في التصميمات المطبوعة أثرت عليك بشكل مفرح أم العكس؟ وضح ذلك؟ | | | |
| ٧ | ما رأيك في ترتيب الأشكال على السطح الطباعي؟ | | | |
| ٨ | بعد اطلاعك على المطبوعات هل تفضل أخذ عناصر من رسمتك أم أن تطبع رسمتك كماهي دون تعديل؟ | | | |
| ٩ | بشكل عام هل أحببت الرسومات (رسوم الأطفال) على القماش (*t shirt*) والخزف وأغلفة الجوالات وساعات الحائط؟ وما أكثر الرسومات التي أحببتها؟ | | | |
| ١٠ | رتب من وجهة نظرك التصميمات من الأكثر جمالاً إلى الأقل جمالاً (التصميمات المستخدمة على القماش (*t shirt*) – التصميمات المستخدمة على الخزف – التصميمات المستخدمة على أغلفة الجوالات – التصميمات المستخدمة على ساعات الحائط)؟ | | | |